FUJITSU

# Handbuch zum Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.3

Handbuch-Code: C120-E386-01DE
Teile-Nr. 875-4081-10
Mai 2007

Copyright 2007 Sun Microsystems Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, USA. Alle Rechte vorbehalten.

Teile dieses Materials wurden von FUJITSU LIMITED technisch betreut und überarbeitet.

Die gewerblichen Schutz- und Urheberrechte an den in diesem Dokument beschriebenen Produkten und Technologien liegen bei Sun Microsystems, Inc., und Fujitsu Limited. Solche Produkte und Technologien sowie dieses Dokument sind durch die Bestimmungen des Urheberrechts, Patente und sonstige Gesetze und internationale Verträge zum Schutz geistigen Eigentums geschützt. Die gewerblichen Schutz- und Urheberrechte von Sun Microsystems, Inc., und Fujitsu Limited an solchen Produkten, Technologien und diesem Dokument umfassen ohne Einschränkung eins oder mehrere der unter http://www.sun.com/patents aufgeführten US-amerikanischen Patente sowie eins oder mehrere weitere Patente oder Patentanmeldungen in den USA oder anderen Ländern.

Dieses Dokument und die Produkte und Technologien, auf die es sich bezieht, werden im Rahmen von Lizenzen vertrieben, die ihren Gebrauch, ihre Vervielfältigung, Verteilung und Dekompilierung einschränken. Diese Produkte bzw. Technologien sowie dieses Dokument dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Fujitsu Limited und Sun sowie gegebenenfalls seinen Lizenzgebern weder ganz noch teilweise, in keiner Form und mit keinen Mitteln reproduziert werden. Mit der Bereitstellung dieses Dokuments werden weder ausdrücklich noch implizit irgendwelche Rechte oder Lizenzen in Bezug auf die Produkte oder Technologien, auf die es sich bezieht, gewährt. Außerdem enthält und begründet dieses Dokument keinerlei Verpflichtungen irgendwelcher Art seitens Fujitsu Limited oder Sun Microsystems, Inc., oder einer ihrer Tochterfirmen.

Dieses Dokument und die darin beschriebenen Produkte und Technologien können Material enthalten, das gewerblichen Schutz- und Urheberrechten Dritter unterliegt. Das Urheberrecht an solchem Material, einschließlich Software und Schriften, liegt bei Lieferanten von Fujitsu Limited und/oder Sun Microsystems, Inc., und/oder wird von diesen lizenziert.

Gemäß den Bestimmungen der GPL oder LGPL wird dem Endbenutzer auf Anfrage eine Kopie des Quellcodes zur Verfügung gestellt, der der GPL bzw. der LGPL unterliegt. Wenden Sie sich in diesem Zusammenhang bitte an Fujitsu Limited oder Sun Microsystems, Inc.

Diese Distribution kann von Dritten entwickeltes Material enthalten.

Teile des Produkts sind möglicherweise von Berkeley BSD-Systemen abgeleitet, für die von der University of California eine Lizenz erteilt wurde. UNIX ist ein in den USA und anderen Ländern eingetragenes Markenzeichen, das ausschließlich über die X/Open Company Ltd. lizenziert wird.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, Java, Netra, Solaris, Sun StorEdge, docs.sun.com, OpenBoot, SunVTS, Sun Fire, SunSolve, CoolThreads, J2EE und Sun sind in den USA und anderen Ländern Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen von Sun Microsystems, Inc.

Fujitsu und das Fujitsu-Logo sind eingetragene Markenzeichen von Fujitsu Limited.

Alle SPARC-Markenzeichen werden unter Lizenz verwendet und sind in den USA und in anderen Ländern eingetragene Markenzeichen von SPARC International, Inc. Produkte, die das SPARC-Markenzeichen tragen, basieren auf einer von Sun Microsystems, Inc., entwickelten Architektur.

SPARC64 ist ein Markenzeichen von SPARC International, Inc., und wird von Fujitsu Microelectronics, Inc., und Fujitsu Limited unter Lizenz verwendet.

OPENLOOK und Sun™ Graphical User Interface (Grafische Benutzeroberfläche) wurden von Sun Microsystems, Inc., für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt hiermit die bahnbrechenden Leistungen von Xerox bei der Erforschung und Entwicklung des Konzepts der visuellen und grafischen Benutzeroberfläche für die Computerindustrie an. Sun ist Inhaber einer nicht ausschließlichen Lizenz von Xerox für die grafische Oberfläche von Xerox. Diese Lizenz gilt auch für Lizenznehmer von Sun, die OPENLOOK-GUIs implementieren und die schriftlichen Lizenzvereinbarungen von Sun einhalten.

Haftungsausschluss: Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc., oder ihre Tochterfirmen haften in Verbindung mit diesem Dokument und den darin beschriebenen Produkten und Technologien ausschließlich insoweit, als in dem Lizenzvertrag, unter dem die Produkte und Technologien bereitgestellt werden, ausdrücklich dargelegt. SOFERN NICHT IN EINEM SOLCHEN VERTRAG AUSDRÜCKLICH ANDERS ANGEGEBEN, MACHEN FUJITSU LIMITED, SUN MICROSYSTEMS, INC., UND IHRE TOCHTERGESELLSCHAFTEN KEINERLEI ZUSAGEN UND ÜBERNEHMEN KEINERLEI GEWÄHRLEISTUNGEN, OB AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, HINSICHTLICH DER PRODUKTE, TECHNOLOGIEN UND DIESES DOKUMENTS. PRODUKTE, TECHNOLOGIEN UND DIESES DOKUMENT WERDEN IN DER VORLIEGENDEN FORM GELIEFERT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZITEN REGELUNGEN, ZUSAGEN UND GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH JEGLICHER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH HANDELSÜBLICHER QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER WAHRUNG DER RECHTE DRITTER, WERDEN AUSGESCHLOSSEN, SOWEIT EIN SOLCHER HAFTUNGSAUSSCHLUSS GESETZLICH ZULÄSSIG IST. Sofern in einem solchen Vertrag nicht ausdrücklich anders angegeben und soweit im Rahmen der geltenden Gesetze zulässig, haften Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc., oder ihre Tochterfirmen unter keinen Umständen gegenüber Dritten aufgrund irgendeiner rechtlichen Theorie für entgangenen Gewinn oder entgangene Einnahmen, Nutzungsausfall, Datenverlust, Geschäftsunterbrechung oder indirekte, konkrete, beiläufig entstandene oder Folgeschäden, auch wenn sie von der Möglichkeit solcher Schäden in Kenntnis gesetzt wurden.

DIE DOKUMENTATION WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM GELIEFERT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZITEN REGELUNGEN, ZUSAGEN UND GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH JEGLICHER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH HANDELSÜBLICHER QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER WAHRUNG DER RECHTE DRITTER, WERDEN AUSGESCHLOSSEN, SOWEIT EIN SOLCHER HAFTUNGSAUSSCHLUSS GESETZLICH ZULÄSSIG IST.

Adobe PostScript

# Inhalt

**Vorwort xxiii**

**1. Einführung in Sun Advanced Lights Out Manager (ALOM) CMT 1**

Funktionen und Merkmale von ALOM CMT 1

Das kann ALOM CMT überwachen 2

Arbeiten mit ALOM CMT 3

Störung und Ausfall – Begriffsdefinition 4

Der Zustand „faulty“ (Störung) 4

Der Zustand „failed“ (Ausfall) 5

Plattformspezifische Informationen 5

**2. Sicherheitsrichtlinien 7**

Absichern des Systemcontrollers 7

Auswählen eines Fernverbindungstyps 9

Aktivieren von Secure Shell 9

Anweisungen zum Aktivieren von SSH 10

Von SSH nicht unterstützte Funktionen 10

Ändern von SSH-Host-Schlüsseln 11

Sicherheit des Betriebssystems Solaris 11

**3. Konfiguration von ALOM CMT 13**

Schritte zur Konfiguration von ALOM CMT 13

Planen der ALOM CMT-Konfiguration 14

Auswählen der Kommunikationsanschlüsse des Systemcontrollers 14

Serieller Management-Anschluss 15

▼ So stellen Sie eine Verbindung zum seriellen Anschluss her 15

Ethernet-Netzwerkverwaltungsanschluss 16

Standard-DHCP-Verbindung 16

Clientkennung (`clientid`) 17

Standardpasswort 18

Schritte zur Verwendung von DHCP bei einem ganz neuen System 18

Konfigurationsarbeitsblatt 20

Arbeitsblatt zu den Konfigurationsvariablen 21

Weiterführende Informationen 22

Konfiguration des Netzwerks für die Verwendung von DHCP 22

Manuelle Konfiguration des Netzwerks 22

Konfiguration von E-Mail-Warnungen 23

Einrichten von ALOM CMT 23

Anpassen der ALOM CMT-Software 24

Weiterführende Informationen 24

**4. Allgemeine Aufgaben 25**

Herstellen der Verbindung zu ALOM CMT 26

Anmelden bei ALOM CMT-Benutzerkonten 26

▼ So melden sich bei ALOM CMT an 27

Weiterführende Informationen 27

Neustart von ALOM CMT 28

▼ So starten Sie ALOM CMT neu: 28

Umschalten zwischen Systemkonsole und ALOM CMT 28

Umleiten der Systemkonsole auf andere Komponenten 29

Anzeigen der ALOM CMT-Version 29

Kontrollieren der Such-LED 29

Ein- und Ausschalten des Hostservers 30

Neustarten des Hostservers 30

Anzeigen von Umgebungsinformationen zum Server 31

- So verwenden Sie den Befehl `showenvironment` 31

Rekonfigurieren von ALOM CMT-Diagnoseparametern 32

- So führen Sie das Skript `setupsc` aus 32

Neukonfiguration von ALOM CMT zur Verwendung des Ethernet-Anschlusses 33

- So führen Sie das Skript `setupsc` aus 34
- So konfigurieren Sie die Netzwerkschnittstellenvariablen 35
  - So starten Sie ALOM CMT neu: 35

Konfigurieren der Netzwerkschnittstellenvariablen mit dem Befehl `setsc` 36

Hinzufügen von ALOM CMT-Benutzerkonten 37

- So richten Sie ein neues ALOM CMT-Benutzerkonto ein 37

Entfernen von ALOM CMT-Benutzerkonten 39

- So entfernen Sie ein ALOM CMT-Benutzerkonto über die Eingabeaufforderung `sc>` 39

Ändern des Passworts für Ihr oder ein anderes Benutzerkonto 40

- So ändern Sie Ihr ALOM CMT-Passwort 40
- So ändern Sie das ALOM CMT-Passwort eines anderen Benutzers 40

Senden und Empfangen von Alarmmeldungen 41

- So richten Sie E-Mail-Alarme ein 41

Empfangen von ALOM CMT-Alarmen 42

**5. Aufgaben in Bezug auf das ALOM CMT-Störungsmanagement 43**

Quellen für Störungsinformationen 43

Abrufen von Knowledge-Artikeln für das Störungsmanagement 44

▼ So rufen Sie den jeweils relevanten Knowledge-Artikel ab 44

**6. Arbeiten mit der ALOM CMT-Befehls-Shell 45**

Übersicht über die ALOM CMT-Befehls-Shell 45

▼ Eingeben von Befehlsoptionen 46

Weiterführende Informationen 46

ALOM CMT-Shell-Befehle 46

Weiterführende Informationen 50

Beschreibung der ALOM CMT-Shell-Befehle 51

`bootmode` 51

▼ So verwenden Sie den Befehl `bootmode` 51

▼ So lassen Sie die Einstellungen für `bootmode` anzeigen 52

Befehlsoptionen für `bootmode` 52

Weiterführende Informationen 53

`break` 53

▼ So verwenden Sie den Befehl `break` 53

Befehlsoptionen für `break` 54

Weiterführende Informationen 54

`clearasrdb` 54

▼ So verwenden Sie den Befehl `clearasrdb` 54

`clearfault` 55

`console` 57

▼ So verwenden Sie den Befehl `console` 57

Befehlsoption für `console` 59

Weiterführende Informationen 59

`consolehistory` 59

▼ So verwenden Sie den Befehl `consolehistory` 60

Befehlsoptionen für `consolehistory` 60

Weiterführende Informationen 61

`disablecomponent` 61

▼ So verwenden Sie den Befehl `disablecomponent` 62

`enablecomponent` 63

▼ So verwenden Sie den Befehl `enablecomponent` 64

`flashupdate` 65

▼ So verwenden Sie den Befehl `flashupdate` 65

Befehlsoptionen für `flashupdate` 66

Weiterführende Informationen 66

`help` 67

▼ So verwenden Sie den Befehl `help` 67

Weiterführende Informationen 69

`logout` 70

▼ So verwenden Sie den Befehl `logout` 70

Weiterführende Informationen 70

`Passwort` 70

▼ So verwenden Sie den Befehl `password` 70

Passwortrichtlinien 71

Weiterführende Informationen 71

`powercycle` 72

▼ So verwenden Sie den Befehl `powercycle` 72

`poweroff` 73

▼ So verwenden Sie den Befehl `poweroff` 73

Befehlsoptionen für `poweroff` 74

Weiterführende Informationen 74

poweron 74
▼ So verwenden Sie den Befehl poweron 74
Befehlsoptionen für poweron 75
Weiterführende Informationen 75
removefru 76
▼ So verwenden Sie den Befehl removefru 76
Befehlsoptionen für removefru 76
Systemneustart 77
▼ So verwenden Sie den Befehl reset 77
Befehlsoptionen für reset 78
Weiterführende Informationen 78
resetsc 79
▼ So verwenden Sie den Befehl resetsc 79
Befehlsoptionen für resetsc 79
Weiterführende Informationen 79
restartssh 80
▼ So verwenden Sie den Befehl restartssh 80
Befehlsoptionen 80
Weiterführende Informationen 80
setdate 80
▼ So verwenden Sie den Befehl setdate 81
Befehlsoptionen für setdate 82
Weiterführende Informationen 82
setdefaults 82
So verwenden Sie den Befehl setdefaults 82
Befehlsoptionen für setdefaults 83
Weiterführende Informationen 83

setfru 84

▼ So verwenden Sie den Befehl setfru 84

setkeyswitch 84

▼ So verwenden Sie den Befehl setkeyswitch 84

Befehlsoptionen für setkeyswitch 85

setlocator 85

Befehlsoptionen für setlocator 86

Weiterführende Informationen 86

setsc 86

▼ So verwenden Sie den Befehl setsc 86

Weiterführende Informationen 87

setupsc 87

▼ So verwenden Sie den Befehl setupsc 87

Weiterführende Informationen 89

showcomponent 89

▼ So verwenden Sie den Befehl showcomponent 89

showdate 91

▼ So verwenden Sie den Befehl showdate 91

Weiterführende Informationen 91

showenvironment 92

▼ So verwenden Sie den Befehl showenvironment 92

Weiterführende Informationen 97

showfaults 98

▼ So verwenden Sie den Befehl showfaults 98

showfru 100

Befehlsoptionen für showfru 100

▼ So verwenden Sie den Befehl showfru 100

Weiterführende Informationen 103

showhost 103

▼ So verwenden Sie den Befehl showhost 103

showkeyswitch 104

▼ So verwenden Sie den Befehl showkeyswitch 104

showlocator 104

▼ So verwenden Sie den Befehl showlocator 105

Weiterführende Informationen 105

showlogs 105

▼ So verwenden Sie den Befehl showlogs 106

Befehlsoptionen für showlogs 107

Weiterführende Informationen 107

shownetwork 108

▼ So verwenden Sie den Befehl shownetwork 108

Befehlsoption für shownetwork 109

Weiterführende Informationen 109

showplatform 109

▼ So verwenden Sie den Befehl showplatform 109

Weiterführende Informationen 109

showsc 110

▼ So verwenden Sie den Befehl showsc 110

Befehlsoptionen für showsc 112

Weiterführende Informationen 112

showusers 113

▼ So verwenden Sie den Befehl showusers 113

Befehlsoption für showusers 113

`ssh-keygen` 114

▼ So verwenden Sie den Befehl `ssh-keygen` 114

Befehlsoptionen 114

Weiterführende Informationen 114

`useradd` 115

▼ So verwenden Sie den Befehl `useradd` 115

Weiterführende Informationen 115

`userdel` 116

▼ So verwenden Sie den Befehl `userdel` 116

Befehlsoption für `userdel` 116

Weiterführende Informationen 116

`userpassword` 117

▼ So verwenden Sie den Befehl `userpassword` 117

Passwortrichtlinien 117

Weiterführende Informationen 118

`userperm` 118

Berechtigungsstufen 118

▼ So verwenden Sie den Befehl `userperm` 119

Weiterführende Informationen 120

`usershow` 121

▼ So verwenden Sie den Befehl `usershow` 121

Weiterführende Informationen 121

**7. Arbeiten mit ALOM CMT-Konfigurationsvariablen 123**

Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen 123

▼ So verwenden Sie Konfigurationsvariablen in der ALOM CMT-Befehls-Shell 124

Variablen für den seriellen Management-Anschluss 125

Weiterführende Informationen 125

Variablen für die Netzwerkschnittstelle 126

Weiterführende Informationen 126

Variablen für die Netzwerkverwaltung und Benachrichtigung 127

Weiterführende Informationen 127

Systembenutzervariablen 127

Weiterführende Informationen 128

Variablen zur Steuerung der Diagnose 128

Weiterführende Informationen 128

Beschreibung der Konfigurationsvariablen 129

`diag_level` 129

- So ändern Sie die Variable `diag_level` mit dem Befehl `setsc` 129
- So ändern Sie die Variable `diag_level` mit dem Befehl `setupsc` 130

`diag_mode` 130

- So ändern Sie die Variable `diag_mode` mit dem Befehl `setsc` 130
- So ändern Sie die Variable `diag_mode` mit dem Befehl `setupsc` 131

`diag_trigger` 131

- So ändern Sie die Variable `diag_trigger` mit dem Befehl `setsc` 131
- So ändern Sie die Variable `diag_trigger` mit dem Befehl `setupsc` 132

`diag_verbosity` 132

- So ändern Sie die Variable `diag_verbosity` mit dem Befehl `setsc` 132
- So ändern Sie die Variable `diag_verbosity` mit dem Befehl `setupsc` 133

`if_connection` 133

- So konfigurieren Sie die Variable `if-connection` mit dem Befehl `setsc` 134

Weiterführende Informationen 134

if_emailalerts 134

- So konfigurieren Sie die Variable if_emailalerts mit dem Befehl setupsc 135
- So ändern Sie die Variable if_emailalerts mit dem Befehl setsc 135

if_network 136

- So konfigurieren Sie die Variable if_network mit dem Befehl setupsc 136
- So ändern Sie die Variable if_network mit dem Befehl setsc 136

mgt_mailalert 137

- So konfigurieren Sie die Variable mgt_mailalert mit dem Befehl setupsc 137
- So ändern Sie die Variable mgt_mailalert mit dem Befehl setsc 138

Weiterführende Informationen 138

mgt_mailhost 139

- So ändern Sie die Variable mgt_mailhost mit dem Befehl setsc 139

Weiterführende Informationen 140

netsc_dhcp 140

Weiterführende Informationen 140

netsc_enetaddr 141

Weiterführende Informationen 141

netsc_ipaddr 141

Weiterführende Informationen 142

netsc_ipgateway 142

Weiterführende Informationen 143

netsc_ipnetmask 144

Weiterführende Informationen 144

sc_backupuserdata 145

▼ So ändern Sie die Variable sc_backupuserdata mit dem Befehl setsc 145

sc_clieventlevel 146

Weiterführende Informationen 146

sc_cliprompt 147

▼ So ändern Sie die Variable sc_cliprompt mit dem Befehl setsc 147

Weiterführende Informationen 148

sc_clitimeout 148

Weiterführende Informationen 149

sc_clipasswdecho 149

Weiterführende Informationen 149

sc_customerinfo 150

Weiterführende Informationen 150

sc_escapechars 151

Weiterführende Informationen 151

sc_powerondelay 152

Weiterführende Informationen 152

sc_powerstatememory 153

Weiterführende Informationen 153

ser_baudrate 154

Weiterführende Informationen 154

ser_data 154

Weiterführende Informationen 154

ser_parity 154

Weiterführende Informationen 155

ser_stopbits 155

Weiterführende Informationen 155

sys_autorestart 155
sys_autorunonerror 156
sys_eventlevel 156
sys_enetaddr 157
Weiterführende Informationen 157

**A. Fehlerbehebung 159**

Fehlerbehebung von ALOM CMT-Problemen 160
Behebung von Serverproblemen mithilfe von ALOM CMT 162
Die Schreibsperre für die Systemkonsole 162
Fehlermeldungen der ALOM CMT-Shell 163
Syntaxfehler 163
Allgemeine Fehler 164
CLI-Meldungen zum Zustand von ersetzbaren Funktionseinheiten 167
Weiterführende Informationen 167
Zurücksetzen der ALOM CMT-Passwörter 168
▼ So setzen Sie die ALOM CMT-Passwörter zurück 168

**B. ALOM CMT-Ereignismeldungen 171**

Überblick über Ereignismeldungen 171
Schweregrade von Ereignissen 172
Ereignismeldungen 173

**Index 191**

# Tabellen


TABELLE 2-1 Checkliste für eine sichere Plattformkonfiguration 8

TABELLE 2-2 SSH-Serverattribute 9

TABELLE 3-1 DHCP-Standardwerte für ALOM CMT-Konfigurationsvariablen 17

TABELLE 3-2 Ethernet-Variablen und ihre Funktion 21

TABELLE 6-1 Liste der ALOM CMT-Shell-Befehle nach Funktion 46

TABELLE 6-2 Befehlsoptionen für `bootmode` 52

TABELLE 6-3 Befehlsoptionen für `break` 54

TABELLE 6-4 Befehlsoptionen für `consolehistory` 60

TABELLE 6-5 Befehlsoptionen für `flashupdate` 66

TABELLE 6-6 Befehlsoptionen für `powercycle` 72

TABELLE 6-7 Befehlsoptionen für `poweroff` 74

TABELLE 6-8 Befehlsoptionen für `poweron` 75

TABELLE 6-9 Befehlsoptionen für `removefru` 76

TABELLE 6-10 FRU-Werte für `removefru` 77

TABELLE 6-11 Befehlsoptionen für `reset` 78

TABELLE 6-12 Befehlsoptionen für `restartssh` 80

TABELLE 6-13 Befehlsoptionen für `setdate` 82

TABELLE 6-14 Befehlsoptionen für `setdefaults` 83

TABELLE 6-15 Befehlsoptionen für `setkeyswitch` 85

TABELLE 6-16 Befehlsoptionen für `showfru` 100

TABELLE 6-17 Befehlsoptionen für `showlogs` 107
TABELLE 6-18 Befehlsoptionen für `showsc` 112
TABELLE 6-19 Befehlsoptionen für `ssh-keygen` 114
TABELLE 6-20 Berechtigungsstufen für `userperm` 119
TABELLE 7-1 Aufgaben im Zusammenhang mit `diag_level` 129
TABELLE 7-2 Aufgaben im Zusammenhang mit `diag_mode` 130
TABELLE 7-3 Aufgaben im Zusammenhang mit `diag_trigger` 131
TABELLE 7-4 Aufgaben im Zusammenhang mit `diag_verbosity` 132
TABELLE 7-5 Optionen für `if_connection` 133
TABELLE 7-6 Aufgaben im Zusammenhang mit `if_network` 136
TABELLE 7-7 Aufgaben im Zusammenhang mit `mgt_mailalert` 137
TABELLE 7-8 Aufgaben im Zusammenhang mit `mgt_mailhost` 139
TABELLE 7-9 Aufgaben im Zusammenhang mit `netsc_dhcp` 140
TABELLE 7-10 Aufgaben im Zusammenhang mit `netsc_ipaddr` 141
TABELLE 7-11 Aufgaben im Zusammenhang mit `netsc_ipgateway` 142
TABELLE 7-12 Aufgaben im Zusammenhang mit `netsc_ipnetmask` 144
TABELLE 7-13 Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_backupuserdata` 145
TABELLE 7-14 Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_clieventlevel` 146
TABELLE 7-15 Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_cliprompt` 147
TABELLE 7-16 Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_clitimeout` 148
TABELLE 7-17 `sc_clipasswdecho`, Vorgänge 149
TABELLE 7-18 Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_customerinfo` 150
TABELLE 7-19 Aufgabe im Zusammenhang mit `sc_escapechars` 151
TABELLE 7-20 Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_powerondelay` 152
TABELLE 7-21 Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_powerstatememory` 153
TABELLE A-1 ALOM CMT-Diagnosetests 160
TABELLE A-2 Fehlermeldungen zur Syntax 163
TABELLE A-3 Allgemeine Fehlermeldungen 164
TABELLE A-4 Fehlermeldungen zu ersetzbaren Funktionseinheiten 167

TABELLE B-1 Ereignismeldungen beim Start des Systemcontrollers 173

TABELLE B-2 SCC PROM-Ereignismeldungen des Systemcontrollers 175

TABELLE B-3 Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Systemcontrollers 178

TABELLE B-4 Meldungen zur Umgebungsüberwachung 183

TABELLE B-5 Meldungen zur Umgebungsüberwachung des Host-Systems 189

# Code-Beispiele


CODE-BEISPIEL 6-1 Beispiel für die Befehlsausgabe von `help` 68

CODE-BEISPIEL 6-2 Beispiel für die Befehlsausgabe von `showenvironment` für den SPARC Enterprise T2000-Server (Server eingeschaltet) 92

CODE-BEISPIEL 6-3 Beispiel für die Befehlsausgabe von `showenvironment` für den SPARC Enterprise T1000-Server (Server eingeschaltet) 95

CODE-BEISPIEL 6-4 Beispiel für die Befehlsausgabe von `showenvironment` (Server ausgeschaltet) 97

CODE-BEISPIEL 6-5 Beispielausgabe des Befehls `showfru` auf einem SPARC Enterprise T2000-Server, Anzeige gültiger Argumente 101

CODE-BEISPIEL 6-6 Beispielausgabe des Befehls `showfru` auf einem SPARC Enterprise T1000-Server, Anzeige gültiger Argumente 102

CODE-BEISPIEL 6-7 Beispielausgabe des Befehls `showfru` mit gültigem Argument 102

CODE-BEISPIEL 6-8 Beispiel für die Befehlsausgabe von `showlogs -p p` 106

CODE-BEISPIEL 6-9 Beispiel für die mit `showsc` angezeigten Konfigurationsinformationen 110

CODE-BEISPIEL 6-10 Beispiel für die mit `showsc -v` angezeigten Konfigurationsinformationen 111

# Vorwort

Die Anleitung für das Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT enthält Informationen über den Advanced Lights Out Manager (ALOM) System-Controller. Dieser Controller ermöglicht Ihnen die Fernsteuerung und -verwaltung Ihres SPARC Enterprise Servers. Sie sollten dafür ein erfahrener Systemadministrator mit UNIX®-Befehlskenntnissen sein.

## ZUR GEWÄHRLEISTUNG EINES SICHEREN BETRIEBS

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen über den Gebrauch und die Handhabung des Produkts. Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch. Verwenden Sie das Produkt den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen und Informationen entsprechend. Halten Sie dieses Handbuch stets zum weiteren Nachschlagen griffbereit.
Fujitsu gibt sich jede erdenkliche Mühe, um Benutzer und sich in deren Nähe befindliche Personen vor Verletzungen und Schäden an ihrem Eigentum zu bewahren. Verwenden Sie das Produkt nach Maßgabe dieses Handbuchs!

# Aufbau und Inhalt dieses Handbuchs

Dieses Handbuch ist wie folgt gegliedert:

- KAPITEL 1 Einführung in den Advanced Lights Out Manager (ALOM) CMT

  Gibt eine Einführung in den Advanced Lights Out Manager (ALOM) von Sun.

- KAPITEL 2 Sicherheitsrichtlinien

  Informationen über die Sicherheitsrichtlinien für Ihren Server.

- KAPITEL 3 ALOM-CMT-Konfiguration

  Hier erfahren Sie, wie die ALOM-Software für Ihren Server angepasst werden kann.

- KAPITEL 4 Häufige Aufgaben

  Hier werden einige häufige Aufgaben vorgestellt, die mit Hilfe von ALOM leicht ausgeführt werden können.

- KAPITEL 5 ALOM-CMT-Störungsbeseitigungsaufgaben

  Hier werden einige Störungsbeseitigungsaufgaben vorgestellt, die Sie mit Hilfe von ALOM ausführen können.

- KAPITEL 6 Verwendung der ALOM-CMT-Befehlsshell

  Hier wird die ALOM-Befehlszeilenschnittstelle erläutert.

- KAPITEL 7 Verwendung von ALOM-CMT-Konfigurationsvariablen

  Einzelheiten zu den Konfigurationsvariablen, die Sie zur Änderung des ALOM-Verhaltens verwenden können.

- ANHANG A Problemlösung

  Informationen über die Diagnoseroutinen und deren Verwendungsmöglichkeiten zur Lösung von Problemen mit ALOM.

- APPENDIX B ALOM-CMT-Ereignismeldungen

  Auflistung und Beschreibung von ALOM-CMT-Ereignismeldungen.

- Index

  Enthält Stichwörter und die entsprechenden Referenzseitennummern, um erforderlichenfalls auf einfache Art und Weise bestimmte Themen in diesem Handbuch auffinden zu können.

# Dokumentationen

Für den Fall, dass Sie nach weiteren Informationen über die Arbeit mit Ihrem Hostserver suchen, sind die folgenden Dokumentationen mit Informationen über die Ausführung bestimmter mit ALOM zusammenhängender Aufgaben verfügbar.

| Aufgabe | Titel |
|---|---|
| Durchführung von Diagnosetests | *SunVTS-Benutzeranleitung* |
| | *SunVTS-Kurzanleitung* |
| | *SunVTS-Testreferenzhandbuch* |
| | *Sun Management Center-Software-Benutzerleitfaden* |
| System- und Netzwerkverwaltung | *Solaris-Systemadministratorenanleitung* |
| | *SPARC: Installation von Solaris-Software* |
| Benutzung des Betriebssystems | *Solaris-Benutzeranleitung* |

# Verwendung von UNIX-Befehlen

Dieses Dokument enthält möglicherweise keine Informationen über grundlegende UNIX®-Befehle und -Vorgehensweisen wie das Herunterfahren und Hochfahren des Systems und die Gerätekonfiguration. Informieren Sie sich darüber bitte anhand der folgenden Dokumentationen:

- anhand der Software-Dokumentation, die Sie zusammen mit Ihrem System erhalten haben
- anhand der Solaris™ Betriebssystem-Dokumentation unter:

  `http://docs.sun.com`

# Textkonventionen

In diesem Handbuch werden die folgenden Symbole zur Kennzeichnung bestimmter Informationsarten verwendet.

| Schrifttyp* | Bedeutung | Beispiel |
|---|---|---|
| `AaBbCc123` | Befehl-, Datei- und Verzeichnisnamen; Computerbildschirmausgabe | Editieren Sie Ihre `.login` file.<br>Benutzen Sie `ls -a` um alle Datei zu verzeichnen.<br>`% You have mail.` |
| **`AaBbCc123`** | Ihre Eingabe im Fall der Kontrastierung mit der Computerbildschirmausgabe | `% su`<br>`Password:` |
| *AaBbCc123* | Buchtitel, neue Wörter oder Ausdrücke und zu betonende Wörter.<br>Ersetzung von Befehlszeilenvariablen durch Echtnamen oder -werte. | Lesen Sie Kapitel 6 in der *Benutzeranleitung*.<br>Diese werden als *class*-Optionen bezeichnet.<br>Um dies tun zu können, *müssen* Sie Überbenutzer sein.<br>Geben Sie rm *filename* ein. |

* Die Einstellungen Ihres Browsers unterscheiden sich möglicherweise von diesen Einstellungen.

# Eingabeaufforderungs-Darstellungsarten

In diesem Handbuch werden die folgenden Eingabeaufforderungs-Darstellungsarten verwendet.

| Shell | Eingabeaufforderungs-Darstellungsarten |
|---|---|
| C-Shell | *machine-name*`%` |
| C-Shell-Überbenutzer | *machine-name*`#` |
| Bourne-Shell und Korn-Shell | `$` |
| Bourne-Shell, Korn-Shell und Korn-Shell-Überbenutzer | `#` |

# Fujitsu begrüßt Ihre Kommentare

Wir würden uns über Ihre Kommentare zu diesem Dokument und Ihre Verbesserungsvorschläge freuen.
Sie können uns diese mittels des „Leserkommentarformulars“ zukommen lassen.

# Formular für Leserkommentare

We would appreciate your comments and suggestions for improving this publication.

Date:_____ Publication No.:
Your Name:_____ Publication Name:
Company: _____
Address: _____
City/State/Zip:_____
Phone/Email address: _____

Your Comments:

| Page | Line | Comments |
|---|---|---|
| | | |
| Reply requested: o Yes o No | | |

Please evaluate the overall quality of this manual by checking ( ✓ )the appropriate boxes

| | Good | Fair | Poor | | Good | Fair | Poor | | Good | Fair | Poor |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Organization: | o | o | o | Use of examples: | o | o | o | Legibility: | o | o | o |
| Accuracy: | o | o | o | Index coverage: | o | o | o | Binding: | o | o | o |
| Clarity: | o | o | o | Cross | | | | Figures and tables: | o | o | o |
| Overall rating of this publication: | o | o | o | referencing: | o | o | o | General appearance: | o | o | o |

Technical level: o Too detailed o Appropriate o Not enough detail

All comments and suggestions become the property of Fujitsu Limited.

**For Users in U.S.A., Canada, and Mexico**

Fold and fasten as shown on back
No postage necessary if mailed in U.S.A.

Fujitsu Computer Systems
Attention: Engineering Ops M/S 249
1250 East Arques Avenue
P.O. Box 3470
Sunnyvale, CA 94088-3470
FAX: (408) 746-6813

**For Users in Other Countries**

Fax this form to the number below or send this form to the address below.

Fujitsu Learning Media Limited
FAX: 81-3-3730-3702
37-10 Nishi-Kamata 7-chome
Oota-Ku
Tokyo 144-0051
JAPAN

FUJITSU LIMITED

FOLD AND TAPE

NO POSTAGE
NECESSARY
IF MAILED
IN THE
UNITED STATES

# BUSINESS REPLY MAIL

FIRST-CLASS MAIL PERMIT NO 741 SUNNYVALE CA

POSTAGE WILL BE PAID BY ADDRESSEE

FUJITSU

FUJITSU COMPUTER SYSTEMS
AT TENTION ENGINEERING OPS M/S 249
1250 EAST ARQUES AVENUE
P O BOX 3470
SUNNYVALE CA 94088-3470

FOLD AND TAPE

KAPITEL 1

# Einführung in Sun Advanced Lights Out Manager (ALOM) CMT

Dieses Kapitel enthält eine Übersicht über ALOM (Advanced Lights Out Manager) für Ihren Server. Diese ALOM-Version unterstützt Systeme mit Chip Multi-threading (CMT). Die folgenden Themen werden behandelt:


- „Funktionen und Merkmale von ALOM CMT“ auf Seite 1
- „Das kann ALOM CMT überwachen“ auf Seite 2
- „Störung und Ausfall – Begriffsdefinition“ auf Seite 4
- „Plattformspezifische Informationen“ auf Seite 5


In den weiteren Kapiteln finden Sie detaillierte Anweisungen zum Konfigurieren von und Arbeiten mit ALOM CMT.

## Funktionen und Merkmale von ALOM CMT

ALOM (Sun Advanced Lights Out Manager) CMT ermöglicht die Fernverwaltung und -administration eines Servers.

Die ALOM CMT-Software ist auf dem Server vorinstalliert. Folglich arbeitet ALOM CMT, nachdem Sie den Server installiert haben und einschalten. Dann können Sie ALOM CMT für den Einsatz mit Ihrer spezifischen Installation gezielt konfigurieren. Siehe hierzu „Konfiguration von ALOM CMT“ auf Seite 13.

Mit ALOM CMT haben Sie die Möglichkeit, Ihren Server über ein Netzwerk oder über eine dedizierte serielle Schnittstelle zu einem Terminal oder Terminalserver zu überwachen und zu steuern. ALOM CMT ist eine Befehlszeilenschnittstelle, die es Ihnen erlaubt, örtlich voneinander getrennte oder unzugängliche Systeme entfernt zu verwalten (siehe „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46).

Darüber hinaus können Sie mit ALOM CMT Diagnosen, die normalerweise eine räumliche Nähe zum seriellen Anschluss des Servers erfordern (wie z. B. der Selbsttest beim Einschalten), rechnerfern durchführen (siehe „Behebung von Serverproblemen mithilfe von ALOM CMT“ auf Seite 162). ALOM CMT lässt sich so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen über Hardwareausfälle, Hardwarewarnungen und andere den Server oder ALOM CMT betreffende Ereignisse versendet werden.

Die Elektronik des Systemcontrollers werden aus der Standby-Energie des Servers gespeist und laufen daher unabhängig von der Server-Elektronik. Deshalb ist auf die ALOM CMT-Firmware und -Software auch dann noch Verlass, wenn das Betriebssystem des Servers herunterfährt oder der Server abgeschaltet wird.

# Das kann ALOM CMT überwachen

Im Folgenden sind einige der Serverkomponenten aufgeführt, die mit ALOM CMT überwacht werden können.

| Überwachte Komponente | Angezeigte Informationen |
|---|---|
| Lüfter | Ob ein Lüfter vorhanden ist, mit welcher Drehzahl der Lüfter läuft und ob OK-Status gemeldet wird |
| CPUs | Die an der CPU gemessene Temperatur und etwaige temperaturabhängige Warn- oder Störungsbedingungen |
| Stromversorgung | Stromversorgungsstatus und Meldungsstatus bezüglich eines Fehlers |
| Temperatur des Systemgehäuses | Die Umgebungstemperatur des Systems sowie etwaige temperaturabhängige Warn- oder Störungsbedingungen |
| Auslastung | Systemlast (in Ampere) |
| Aktuelle | Status der Stromsensoren |
| Spannungen | Ob die richtigen Spannungswerte gemeldet werden |
| Vorderseite des Servers | Status der LEDs |

# Arbeiten mit ALOM CMT

Die ALOM CMT-Software ist auf Ihrem Hostserver vorinstalliert. Folglich arbeitet ALOM CMT, nachdem Sie den Server installiert haben und einschalten. Sie können ein externes ASCII-Terminal an den seriellen Management-Anschluss (SER MGT) anschließen und ALOM CMT sofort verwenden, ohne die ALOM-Software zu konfigurieren. Weitere Informationen zum Anschließen eines externen Terminals finden Sie im Installationshandbuch zu Ihrem Hostserver.

Mit der ALOM CMT-Software können Sie den Hostserver überwachen, auf dem der Systemcontroller installiert ist. Sie können also nur den Hostserver und keine anderen Server im Netzwerk überwachen. Der Hostserver kann von mehreren Benutzern überwacht werden, aber nur jeweils ein Benutzer hat Schreibzugriff auf die Konsole. Alle anderen Verbindungen haben ausschließlich Leseberechtigung. Benutzer, die solche Verbindungen benutzen, können Befehle zum Anzeigen der Systemkonsole und der ALOM CMT-Ausgabe eingeben, aber keine Einstellungen ändern.

Die Verbindung zum Systemcontroller kann auf verschiedene Arten hergestellt werden:

1. Schließen Sie direkt an den Anschluss SER MGT ein ASCII-Terminal an. Siehe hierzu „Serieller Management-Anschluss“ auf Seite 15.

2. Stellen Sie mit dem Befehl `telnet` oder `ssh` über die Ethernet-Verbindung am Ethernet-Netzwerkverwaltungsanschluss (NET MGT) eine Verbindung zum Systemcontroller her. Siehe hierzu „Ethernet-Netzwerkverwaltungsanschluss“ auf Seite 16.

3. Verbinden Sie einen Anschluss an einem Terminalserver mit dem Anschluss SER MGT und stellen Sie dann mit dem Befehl `ssh` oder `telnet` die Verbindung zum Terminalserver her.

Wenn Sie den Server zum ersten Mal einschalten, beginnt ALOM CMT automatisch mit der Systemüberwachung und der Ausgabe an die Systemkonsole. Dabei wird das vorkonfigurierte Standardkonto verwendet. Das Standardkonto mit dem Namen `admin` verfügt über alle Berechtigungen (`cuar`). Weitere Informationen zu Berechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118.

Gehen Sie wie folgt vor, um sich bei ALOM CMT anzumelden und ein Passwort für `admin` festzulegen:

- Geben Sie an der ALOM CMT-Eingabeaufforderung (`sc>`) den Befehl `password` ein und legen Sie ein Passwort für das Konto `admin` fest. Näheres dazu finden Sie unter „`Passwort`“ auf Seite 70.

  Wenn Sie sich erst nach dem Überschreiten des ALOM CMT-Zeitlimits anmelden, wechselt ALOM CMT zur Systemkonsole zurück und die folgende Meldung wird angezeigt:

```
Enter #. to return to ALOM.
```

Sobald Sie bei ALOM CMT angemeldet sind, können Sie ALOM CMT für den Einsatz mit Ihrer spezifischen Installation gezielt konfigurieren. Näheres dazu finden Sie unter „Konfiguration von ALOM CMT“ auf Seite 13.

Jetzt können Sie einige gängige administrative Aufgaben ausführen, also zum Beispiel ALOM CMT-Benutzerkonten hinzufügen. Näheres dazu finden Sie unter „Allgemeine Aufgaben“ auf Seite 25.

# Störung und Ausfall – Begriffsdefinition

Alle SPARC Enterprise-Server weisen zwei Betriebsstatus auf, die Sie mit ALOM anzeigen und überwachen können: `ok` und `failed`. Einige Server weisen einen zusätzlichen Betriebszustand auf: `faulty`. In diesem Abschnitt lernen Sie den Unterschied zwischen den Zuständen `faulty` und `failed` kennen.

## Der Zustand „faulty“ (Störung)

`faulty` weist darauf hin, dass ein Gerät zwar voll funktionsfähig ist, aber nicht einwandfrei arbeitet. Aufgrund dieser Einschränkung ist das Gerät möglicherweise nicht so zuverlässig wie ein Gerät ohne Störung. Ein Gerät im Zustand `faulty` kann aber weiterhin seine Hauptfunktion ausüben.

So zeigt beispielsweise ein Netzgerät den Zustand `faulty` an, wenn ein interner Lüfter ausgefallen ist. Solange die Temperatur den kritischen Grenzwert nicht übersteigt, kann es dennoch weiterhin geregelten Strom liefern. Das Netzgerät bleibt im Zustand `faulty` allerdings wahrscheinlich nicht unbegrenzt lange funktionsfähig. Je nach Temperatur, Last und Nutzungsdauer ist es daher nicht so zuverlässig wie ein störungsfreies Netzgerät.

## Der Zustand „failed“ (Ausfall)

`failed` bedeutet, dass ein Gerät nicht mehr so funktioniert, wie es das System erfordert. Geräte fallen aufgrund kritischer Störungsbedingungen oder einer Kombination aus mehreren Störungsbedingungen aus. Wenn ein Gerät den Zustand `failed` annimmt, funktioniert es nicht mehr und steht nicht mehr als Systemressource zur Verfügung.

Um auf das Beispiel mit dem Netzgerät zurückzugreifen – es wird dann als „failed“ (ausgefallen) betrachtet, wenn es keinen geregelten Strom mehr liefert.

# Plattformspezifische Informationen

Überprüfen Sie Folgendes, bevor Sie die ALOM CMT-Firmware mit dem Befehl `flashupdate` aktualisieren:

- Der virtuelle Schlüsselschalter darf nicht den Status LOCKED aufweisen.
- Die ALOM CMT-Netzwerkkonfiguration muss korrekt sein. Wie Sie die aktuelle Netzwerkkonfiguration des Servers anzeigen können, ist unter „`shownetwork`“ auf Seite 108 beschrieben.
- Sie müssen über die richtigen Berechtigungen verfügen (Berechtigungsstufe: `a`).
- Ein gültiges ALOM CMT-Firmware-Abbild muss in einem Verzeichnis vorhanden sein, auf das über das Netzwerk Zugriff besteht.

Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch zu Ihrem System.

KAPITEL 2

# Sicherheitsrichtlinien

In diesem Kapitel werden wichtige Sicherheitsrichtlinien erläutert. Die Konfiguration eines Systems zum Schutz vor unbefugtem Zugriff wird als „Hardening“ (Absichern) bezeichnet. Dieses Kapitel enthält die folgenden Informationen:


- „Absichern des Systemcontrollers“ auf Seite 7
- „Auswählen eines Fernverbindungstyps“ auf Seite 9
- „Aktivieren von Secure Shell“ auf Seite 9
- „Sicherheit des Betriebssystems Solaris“ auf Seite 11


## Absichern des Systemcontrollers

Der SC läuft unabhängig von der Hostdomäne. Das heißt, er nutzt keine Rechenressourcen, wie z. B. RAM-Speicher oder persistenten Speicher, gemeinsam mit der Hostdomäne. Die Kommunikation des SC mit der Hostdomäne erfolgt über dedizierte Hardware. Der SC meldet sich nie bei der Hostdomäne an, er ermöglicht jedoch den Zugriff auf den seriellen Konsolenanschluss des Hostsystems, damit sich Benutzer anmelden können, und er protokolliert den gesamten Datenverkehr der Konsole.

Die folgenden Sicherheitsaspekte sollten berücksichtigt werden:

- Stellen Sie sicher, dass alle Passwörter den Sicherheitsrichtlinien entsprechen. So sollte z. B. für die Hostdomäne und den SC je ein eigenes Passwort definiert werden.
- Ändern Sie die Passwörter für die Plattform und die Hostdomäne regelmäßig.
- Überprüfen Sie die Protokolldateien regelmäßig auf Auffälligkeiten.

Anhand der folgenden Konfigurationsmaßnahmen können Sie das System absichern:

- Implementieren Sie Sicherheitsmodifikationen unmittelbar nach dem Aktualisieren der SC-Anwendungsfirmware und vor dem Konfigurieren bzw. Installieren der Hostdomäne.
- Schränken Sie den Zugriff auf die SC-Befehls-Shell ein.

- Weisen Sie den SC-Benutzern nur die wirklich benötigten Berechtigungen zu.
- Nach bestimmten Änderungen an der Konfiguration ist ein Neustart erforderlich.

In der Checkliste für eine sichere Plattformkonfiguration in TABELLE 2-1 sind die `setsc`- und `setupsc`-Befehlsparameter sowie weitere Aufgaben beim Absichern von SC und Hostsystem aufgeführt. Nähere Informationen zu den `setsc`- und `setupsc`-Befehlsparametern, die für die Sicherheit des Systemcontrollers von Bedeutung sind, finden Sie in den Befehlsbeschreibungen unter „`setsc`“ auf Seite 86 und „`setupsc`“ auf Seite 87.

**TABELLE 2-1** Checkliste für eine sichere Plattformkonfiguration

| Einstellung bzw. Aufgabe | Empfehlung |
|---|---|
| Fernverbindungstyp | Wählen Sie bei Verwendung von `setupsc` als Verbindungstyp `ssh` oder geben Sie den Befehl `setsc if_connection ssh` ein.<br>**Hinweis:** Verwenden Sie bei einem netzwerkbasierten Terminalserver SSH zum Zugriff auf den Terminalserver und stellen Sie sicher, dass die gesamte Kommunikation mit dem Server verschlüsselt erfolgt. |
| Definieren des SC-Passworts | Verwenden Sie ein aus 8 Zeichen bestehendes Passwort. Passwörter sollten Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und Interpunktionszeichen enthalten.<br>Erläuterungen zu den Passwortrichtlinien finden Sie unter „`Passwort`“ auf Seite 70. |
| Festlegen der SC-Benutzerberechtigungen | Stellen Sie sicher, dass die Berechtigungen für die SC-Benutzerkonten den Rollen der Benutzer entsprechen. Einem Benutzerkonto können bis zu 4 Berechtigungsstufen zugewiesen werden. Erläuterungen zu den Berechtigungsstufen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118. |
| Einschränken des Zugangs zu seriellen Anschlüssen | Schränken Sie den physischen Zugang zu den seriellen Anschlüssen ein. |
| Definieren eines Zeitlimits für Sitzungen im Ruhezustand | Legen Sie für Sitzungen über eine serielle oder eine Netzwerkverbindung (Telnet oder SSH) ein Zeitlimit fest. Siehe hierzu „`sc_clitimeout`“ auf Seite 148. |
| Neustart bei Bedarf | Bei einigen Konfigurationsvariablen treten Änderungen erst nach einem Neustart in Kraft. Stellen Sie sicher, dass bei Bedarf ein Neustart ausgeführt wird. |

# Auswählen eines Fernverbindungstyps

Standardmäßig ist DHCP für den SC aktiviert und für Fernverbindungen wird das SSH-Protokoll verwendet. Für eine SSH-Sitzung wird das `admin`-Passwort oder ein systemspezifisches, auf der Gehäuseseriennummer basierendes Standardpasswort benötigt. Siehe hierzu „Standard-DHCP-Verbindung“ auf Seite 16. Sie können ein Zeitlimit für Sitzungen im Ruhezustand definieren, das für alle Netzwerkverbindungen zum SC gilt. Standardmäßig ist kein Zeitlimit für Sitzungen im Ruhezustand definiert.

# Aktivieren von Secure Shell

Wenn sich der SC in einem Mehrzwecknetzwerk befindet, können Sie den Fernzugriff auf den SC absichern, indem Sie Secure Shell anstelle von Telnet verwenden. SSH verschlüsselt die Daten, die zwischen Host und Client ausgetauscht werden. Zudem stehen Authentifizierungsmechanismen zum Identifizieren von Hosts und Benutzern zur Verfügung, was sichere Verbindungen zwischen bekannten Systemen ermöglicht. Telnet ist grundsätzlich nicht sicher, da beim Telnet-Protokoll alle Informationen, einschließlich der Passwörter, unverschlüsselt übertragen werden.

---

**Hinweis –** SSH kann nicht zum Absichern von FTP- oder Telnet-Verbindungen verwendet werden. Zum Herunterladen neuer ALOM CMT-Abbilder wird FTP verwendet. Diese Protokolle sind nicht sicher und sollten in Mehrzwecknetzwerken nur mit Vorsicht eingesetzt werden.

---

Der SC bietet eingeschränkte SSH-Funktionen und unterstützt ausschließlich Clientanfragen der SSH-Version 2 (SSHv2). In TABELLE 2-2 sind die verschiedenen SSH-Server-Attribute aufgeführt und es wird beschrieben, wie die Attribute in dieser Untergruppe behandelt werden. Diese Attributeinstellungen können nicht konfiguriert werden.

**TABELLE 2-2** SSH-Serverattribute

| Attribut | Wert | Anmerkung |
|---|---|---|
| Protocol | `2` | Nur SSHv2-Unterstützung |
| Port | `22` | Listening-Port |
| ListenAddress | `0.0.0.0` | Unterstützung mehrerer IP-Adressen |
| AllowTcpForwarding | `no` | Portweiterleitung wird nicht unterstützt |
| RSAAuthentication | `no` | Public-Key-Authentifizierung deaktiviert |
| PubkeyAuthentication | `no` | Public-Key-Authentifizierung deaktiviert |

**TABELLE 2-2** SSH-Serverattribute *(fortsetzung)*

| Attribut | Wert | Anmerkung |
|---|---|---|
| PermitEmptyPasswords | `yes` | Vom SC kontrollierte Passwortauthentifizierung |
| MACs | `hmac-sha1,hmac-md5` | Dieselbe SSH-Server-Implementierung wie beim Betriebssystem Solaris 9 |
| Ciphers | `aes128-cbc, blowfish-cbc, 3des-cbc` | Dieselbe SSH-Server-Implementierung wie beim Betriebssystem Solaris 9 |

Wenn Sie SSH als Fernzugriffstyp verwenden, können gleichzeitig bis zu 8 SSH-Verbindungen zum SC hergestellt werden.

## Anweisungen zum Aktivieren von SSH

Siehe hierzu „So konfigurieren Sie die Netzwerkschnittstellenvariablen“ auf Seite 35.

## Von SSH nicht unterstützte Funktionen

Folgende Funktionen werden vom SSH-Server in ALOM CMT nicht unterstützt:

- Remote-Befehlszeilenausführung
- Befehl `scp` (Secure Copy Program)
- Befehl `sftp` (Secure File Transfer Program)
- Portweiterleitung
- Public-Key-basierte Benutzerauthentifizierung
- SSHv1-Clients

Wenn Sie versuchen, eine der oben genannten Funktionen auszuführen, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Wenn Sie z. B. folgenden Befehl ausführen:

```
# ssh SCHOST showplatform
```

werden folgende Meldungen erstellt:

- Auf dem SSH-Client:

```
Connection to SCHOST closed by remote host.
```

- Auf der SC-Konsole:

```
[0x89d1e0] sshdSessionServerCreate: no server registered
           for showboards
[0x89d1e0] sshd: Failed to create sshdSession
```

## Ändern von SSH-Host-Schlüsseln

Im Rahmen einer soliden Systemverwaltung sollten regelmäßig neue Host-Schlüssel zugewiesen werden. Wenn die Sicherheit des Host-Schlüssels nicht mehr gewährleistet ist, können Sie mit dem Befehl `ssh-keygen` neue Host-Schlüssel für das System generieren.

Sobald Host-Schlüssel erstellt wurden, können diese nur noch ersetzt werden. Zum Löschen von Host-Schlüsseln müssen Sie den Befehl `setdefaults` verwenden. Um neu generierte Host-Schlüssel zu aktivieren, muss der SSH-Server neu gestartet werden, indem entweder der Befehl `restartssh` ausgeführt oder der Server neu gestartet wird. Weitere Informationen zu den Befehlen `ssh-keygen` und `restartssh` (mit Beispielen) finden Sie unter „`ssh-keygen`“ auf Seite 114 und „`restartssh`“ auf Seite 80.

---

**Hinweis –** Mit dem Befehl `ssh-keygen` können Sie auch den Host-Schlüssel-Fingerprint auf dem SC anzeigen lassen.

---

# Sicherheit des Betriebssystems Solaris

Weitere Informationen zum Absichern des Solaris-Betriebssystems finden Sie in den folgenden Büchern und Artikeln:

- Solaris Security Best Practices
- Solaris Security Toolkit
- Solaris System Administration Guide: Security Services in der Solaris System Administrator Collection zur verwendeten Solaris-Version.

KAPITEL 3

# Konfiguration von ALOM CMT

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu einigen grundlegenden Konfigurationsaufgaben:


- „Schritte zur Konfiguration von ALOM CMT“ auf Seite 13
- „Planen der ALOM CMT-Konfiguration“ auf Seite 14
- „Auswählen der Kommunikationsanschlüsse des Systemcontrollers“ auf Seite 14
- „Konfigurationsarbeitsblatt“ auf Seite 20
- „Konfiguration von E-Mail-Warnungen“ auf Seite 23
- „Einrichten von ALOM CMT“ auf Seite 23


## Schritte zur Konfiguration von ALOM CMT

Die ALOM CMT-Software ist auf dem Hostserver vorinstalliert, d. h., sie ist betriebsbereit, sobald Sie den Server einschalten. Sie können ein Terminal mit dem seriellen Management-Anschluss (SER MGT) verbinden und ALOM sofort verwenden.

Wenn Sie ALOM CMT für Ihre Installation jedoch benutzerspezifisch anpassen möchten, müssen Sie einige grundlegende ALOM CMT-Aufgaben durchführen.

Die folgenden Aufgaben müssen bei der Anpassung von ALOM ausgeführt werden:

1. Planen der Konfiguration. Näheres dazu finden Sie unter „Planen der ALOM CMT-Konfiguration“ auf Seite 14.
2. Notieren der Einstellungen im Konfigurationsarbeitsblatt. Näheres dazu finden Sie unter „Arbeitsblatt zu den Konfigurationsvariablen“ auf Seite 21.
3. Ausführen des Befehls `setupsc`. Näheres dazu finden Sie unter „Einrichten von ALOM CMT“ auf Seite 23.

4. Anpassen der ALOM CMT-Software mithilfe der Konfigurationsvariablen. Siehe hierzu „So verwenden Sie Konfigurationsvariablen in der ALOM CMT-Befehls-Shell“ auf Seite 124.

Diese Aufgaben werden im Folgenden erläutert.

# Planen der ALOM CMT-Konfiguration

Die ALOM CMT-Software ist auf Ihrem Hostserver vorinstalliert. Gehen Sie nach den Anweisungen in diesem Abschnitt vor, wenn Sie ALOM CMT neu installieren oder aktualisieren möchten.

---

**Hinweis –** Wo sich am Systemcontroller der serielle und der Ethernet-Anschluss befinden, entnehmen Sie bitte dem Systemverwaltungshandbuch.

---

Bevor Sie den Befehl `setupsc` zum Einrichten von ALOM CMT ausführen, müssen Sie bestimmen, wie Sie ALOM CMT zur Verwaltung des Hostservers verwenden möchten. Entscheiden Sie über folgende Aspekte der Konfiguration:

- Welche Kommunikationsschnittstellen des Systemcontrollers sollen verwendet werden? Siehe hierzu „Auswählen der Kommunikationsanschlüsse des Systemcontrollers“ auf Seite 14.
- Sollen Warnmeldungen aktiviert werden, und wenn ja, wohin sollen sie gesendet werden? Siehe hierzu „Konfigurationsarbeitsblatt“ auf Seite 20.

Wenn Sie dies entschieden haben, drucken Sie das Konfigurationsarbeitsblatt (siehe „Arbeitsblatt zu den Konfigurationsvariablen“ auf Seite 21) aus. Notieren Sie darin Ihre Eingaben für den Befehl `setupsc`.

## Auswählen der Kommunikationsanschlüsse des Systemcontrollers

Der Systemcontroller besitzt zwei Typen von Kommunikationsschnittstellen:

- Serieller Management-Anschluss (SER MGT)
- Ethernet-Netzwerkverwaltungsanschluss (NET MGT)

Über beide Schnittstellen haben Sie Zugang zur ALOM CMT-Befehls-Shell. Standardmäßig kommuniziert ALOM CMT beim Start über den Anschluss SER MGT.

**Hinweis –** Wo sich am Server der serielle Management- und der Ethernet-Netzwerkverwaltungsanschluss befinden, entnehmen Sie bitte dem Systemverwaltungshandbuch.

# Serieller Management-Anschluss

Sie können ein ASCII-Terminal oder einen Terminalemulator, wie zum Beispiel eine serielle Verbindung von einer Workstation, mit dem SER MGT-Anschluss des Systemcontrollers verbinden.

Bei diesem Anschluss handelt es sich nicht um einen seriellen Allzweckanschluss. Dieser dedizierte Anschluss dient ausschließlich für den Zugriff auf ALOM CMT und auf die Serverkonsole über ALOM CMT.

Am Server ist dieser Anschluss mit SER MGT beschriftet. Für den Anschluss ist ein RJ-45-Standardstecker erforderlich.

Stellen Sie sicher, dass für den seriellen Anschluss der Konsole folgende Parameter eingestellt sind:

- 9600 Baud
- 8 Bit
- Keine Parität
- 1 Stoppbit
- Kein Handshake

Der Hostserver stellt diese Parameter für ALOM CMT beim Start automatisch ein. Die Einstellungen sind schreibgeschützt und können von Eingabeaufforderung `sc>` aus nicht geändert werden. Um die Einstellungen der Parameter von der Eingabeaufforderung `sc>` aus nach dem Einrichten einer ALOM CMT-Sitzung anzuzeigen, überprüfen Sie die Variablen des seriellen Anschlusses. Näheres dazu finden Sie unter „Variablen für den seriellen Management-Anschluss“ auf Seite 125.

## ▼ So stellen Sie eine Verbindung zum seriellen Anschluss her

1. **Stellen Sie eine Verbindung zu ALOM her.**

   Detaillierte Anweisungen zum Einrichten einer ALOM CMT-Systemcontrollersitzung finden Sie unter „Herstellen der Verbindung zu ALOM CMT“ auf Seite 26 und „Anmelden bei ALOM CMT-Benutzerkonten“ auf Seite 26.

   Die Eingabeaufforderung (`sc>`) der ALOM CMT-Shell wird angezeigt.

2. **Geben Sie an der Eingabeaufforderung der ALOM CMT-Shell (`sc>`) Folgendes ein, um zur Systemkonsole eine Verbindung herzustellen:**

```
sc> console
```

3. **Um wieder zur ALOM CMT-Shell-Eingabeaufforderung (`sc>`) zu wechseln, geben Sie die Escape-Sequenz (Nummernzeichen-Punkt) ein:**

```
sc> #.
```

# Ethernet-Netzwerkverwaltungsanschluss

Der 10/100-Mbit-Ethernet-Anschluss ermöglicht den Zugriff auf ALOM CMT aus Ihrem Unternehmensnetzwerk. Mit jedem Telnet-Standard-Client können Sie per TCP/IP oder Secure Shell (`ssh`) eine Remote-Verbindung zu ALOM CMT herstellen. Am Server ist der Ethernet-Anschluss des Systemcontrollers mit NET MGT beschriftet.

---

**Hinweis –** Wenn Sie ein Terminalgerät mit dem Anschluss NET MGT verbinden, muss der Server an ein 10-Mbit- oder 100-Mbit-Netzwerk angeschlossen sein. Der NET MGT-Anschluss unterstützt sowohl Voll- als auch Halb-Duplexmodi für 10-Mbit- und 100-Mbit-Netzwerke. 1-Gbit-Netzwerke werden von ALOM CMT nicht unterstützt.

---

# Standard-DHCP-Verbindung

Wenn DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) aktiviert ist, bezieht der SC die Netzwerkkonfiguration, wie z. B. die IP-Adresse, automatisch von einem DHCP-Server. DHCP ist standardmäßig aktiviert.

Wenn DHCP standardmäßig aktiviert ist, kann eine Netzwerkverbindung zum SC hergestellt werden, ohne dass das Netzwerk zuvor über eine serielle Verbindung manuell konfiguriert werden muss. Um diese Funktion optimal nutzen zu können, muss der Administrator die entsprechenden Standardkonfigurationsvariablen sowie die Standardparameter für den DHCP-Server und die Anmeldung beim SC kennen.

Die folgenden ALOM CMT-Variablen und ihre Standardwerte unterstützen standardmäßig aktiviertes DHCP:

**TABELLE 3-1** DHCP-Standardwerte für ALOM CMT-Konfigurationsvariablen

| Konfigurationsvariable | Standardwert |
|---|---|
| `if_network` | `true` |
| `if_connection` | `ssh` |
| `netsc_dhcp` | `true` |

Ein DHCP-Client, in diesem Fall der SC, identifiziert sich über eine eindeutige Clientkennung (`clientid`) gegenüber dem DHCP-Server. Die `clientid` basiert auf einer Systemeigenschaft, die ein autorisierter Administrator mit physischem Zugang zum System leicht ermitteln kann. Sobald die `clientid` bekannt ist, kann der DHCP-Server so vorkonfiguriert werden, dass die `clientid` einer bekannten IP-Adresse zugeordnet wird. Nachdem dem SC eine IP-Adresse zugewiesen wurde, startet er den SSH-Server. Ein Administrator kann dann eine `ssh`-Sitzung mit dem SC initiieren. Bei einem ganz neuen System oder bei einem Neustart nach Ausführung des Befehls `setdefaults -a` muss beim Anmelden über das Standardbenutzerkonto `admin` ein Standardpasswort eingegeben werden. Das Standardpasswort basiert ebenfalls auf einer Systemeigenschaft, die ein Administrator mit physischem Zugang zum System leicht ermitteln kann. In den nächsten beiden Abschnitten wird beschrieben, wie die `clientid` und das Standardpasswort zu ermitteln sind.

## Clientkennung (`clientid`)

**Hinweis –** Die vor ALOM CMT v1.2 verwendeten DHCP-Konfigurationsmethoden funktionieren bei dieser Version nicht. Die Adressierungslogik basiert anders als in den vorherigen Versionen nicht mehr auf MAC-Adressen. Stattdessen generiert die ALOM-CMT-Firmware jetzt eindeutige Clientkennungen, wie unten beschrieben. Damit bei Systemen, die mittels früherer Konfigurationsmethoden konfiguriert wurden, nach einem Upgrade auf diese Version weiterhin funktionierende IP-Adressen zur Verfügung stehen, müssen Sie den DHCP-Server anhand der neuen Clientkennung rekonfigurieren.

Die `clientid` basiert auf der Ethernet-Basisadresse für das System. Die Ethernet-Basisadresse finden Sie auf dem Systeminformationsblatt, das dem Server beiliegt, sowie auf einem Aufkleber auf der Systemgehäuserückseite. Die `clientid` setzt sich folgendermaßen zusammen:

`SUNW,SC=`*Ethernet-Basisadresse*

Wenn die *Ethernet-Basisadresse* z. B. `08:00:20:7C:B4:08` lautet, verknüpft der SC für die `clientid` das Präfix `SUNW,SC=` mit der 12-stelligen *Ethernet-Basisadresse* ohne Doppelpunkte:

```
SUNW,SC=0800207CB408
```

Diese `clientid` weist das ASCII-Format auf. Es sollte möglich sein, den DHCP-Server mithilfe einer ASCII-`clientid` zu programmieren. Der entsprechende Eintrag in die DHCP-Zuordnungstabelle erfolgt in Hexadezimalschreibweise.

## Standardpasswort

Bei einem neu ausgelieferten System oder bei einem Neustart nach Ausführung des Befehls `setdefaults -a` wird für die Anmeldung über eine `ssh`-Sitzung ein Standardpasswort benötigt. Das Standardpasswort ist für jedes System eindeutig und leitet sich aus der Gehäuseseriennummer ab. Die Gehäuseseriennummer finden Sie auf dem Systeminformationsblatt, das dem Server beiliegt, sowie auf einem Aufkleber auf der Systemgehäuserückseite. Das Standardpasswort besteht aus den letzten 8 Ziffern der Gehäuseseriennummer. Aus der Gehäuseseriennummer `0547AE81D0` ergibt sich z. B. das folgende Standardpasswort:

```
47AE81D0
```

---

**Hinweis –** Nachdem ein Passwort für `admin` festgelegt wurde, ist für die Anmeldung das `admin`-Passwort erforderlich. Das Standardpasswort gilt nicht mehr, es sei denn, der Befehl `setdefaults -a` wird ausgeführt. Wenn z. B. der Befehl `setdefaults` ohne die Option `-a` ausgeführt wird, gilt nach der Ausführung des Befehls `setdefaults` dasselbe `admin`-Passwort wie zuvor.

---

## Schritte zur Verwendung von DHCP bei einem ganz neuen System

1. Ermitteln Sie die `clientid` anhand der Ethernet-Basisadresse des Hostsystems. Die Ethernet-Basisadresse finden Sie auf dem Systeminformationsblatt sowie auf einem Aufkleber auf der Systemgehäuserückseite.
2. Ermitteln Sie das Standardpasswort für `admin` anhand der Gehäuseseriennummer. Die Gehäuseseriennummer finden Sie auf dem Systeminformationsblatt sowie auf einem Aufkleber auf der Systemgehäuserückseite.
3. Programmieren Sie den DHCP-Server so, dass er die `clientid` umsetzen kann.
4. Verbinden Sie das System mit dem Netzwerk und vergewissern Sie sich, dass das System mit Netzstrom versorgt wird.

5. Starten Sie die `ssh`-Sitzung mit der vom DHCP-Server zugewiesenen IP-Adresse.

6. Melden Sie sich als `admin` mit dem vordefinierten Standardpasswort an.

---

**Hinweis –** Es ist nicht erforderlich, den DHCP-Server vorab so zu programmieren, dass die SC-`clientid` einer expliziten IP-Adresse zugeordnet wird. Dieses Vorgehen empfiehlt sich jedoch, denn es vereinfacht die Systemadministration auf lange Sicht.

---

Wenn der DHCP-Server so konfiguriert ist, dass Adressen aus einem IP-Adressblock abgerufen werden, kann der Administrator die zugewiesene IP-Adresse mit einem DHCP-Administrationsdienstprogramm ermitteln. Zunächst muss jedoch unter Umständen die `clientid` in Hexadezimalschreibweise konvertiert werden. Wenn auf dem DHCP-Server z. B. das Betriebssystem Solaris läuft, können Sie mit dem Befehl `pntadm`(1M) die zugewiesenen IP-Adressen anzeigen lassen. Im folgenden Beispiel ist der SC mit der Ethernet-Adresse `123456789012` mit dem Subnetz `.203` verbunden.

```
# pntadm -P 129.156.203.0
Client ID                                    Flags  Client IP   ...

53554E572C5353433D313233343536373839404142  00     129.156.203.240 ...
...
```

In diesem Fall muss die `clientid` im ASCII-Format in Hexadezimalschreibweise konvertiert werden, um die IP-Adresse zu ermitteln. Beispiel:

```
53|55|4E|57|2C|53|43|3D|31|32|33|34|35|36|37|38|39|30|31|32
 S  U N  W  , S  C =  1  2 3  4  5  6  7 8  9  0 1  2
```

# Konfigurationsarbeitsblatt

Dieses Arbeitsblatt benötigen Sie nur, wenn Sie ALOM CMT an Ihre Installation anpassen möchten.

Zum Anpassen von ALOM CMT verwenden Sie die Konfigurationsvariablen. Nähere Informationen zu den Variablen finden Sie unter „Arbeiten mit ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.

Die Konfigurationsvariablen für ALOM CMT lassen sich auf zwei Arten einrichten:

- Angabe von Variablenwerten bei der Ausführung des Befehls `setupsc`. Näheres dazu finden Sie unter „`setupsc`“ auf Seite 87.
- Konfiguration jeder einzelnen Variable anhand des Befehls `setsc`, wie unter „`setsc`“ auf Seite 86 beschrieben.

Drucken Sie diesen Abschnitt aus und notieren Sie Ihre Eingaben in der Tabelle. Diese Tabelle kann auch als Aufzeichnung der Konfiguration Ihres Hostservers nützlich sein, falls Sie die Serversoftware zu einem späteren Zeitpunkt neu installieren oder die ALOM CMT-Einstellungen ändern müssen.

Vergewissern Sie sich, dass das Terminalgerät über die Anschlüsse des Systemcontrollers mit ALOM CMT verbunden ist, bevor Sie die ALOM CMT-Software anpassen. Näheres dazu finden Sie unter „Auswählen der Kommunikationsanschlüsse des Systemcontrollers“ auf Seite 14.

# Arbeitsblatt zu den Konfigurationsvariablen

TABELLE 3-2 enthält die Konfigurationsvariablen für die Ethernet-Steuerung und deren Standardwerte. Notieren Sie Ihre Werte in der Spalte ganz rechts.

**TABELLE 3-2** Ethernet-Variablen und ihre Funktion

| Bedeutung | Wert/Reaktion | Konfigurationsvariable | Standardwert | Ihre Werte |
|---|---|---|---|---|
| Wie soll die Netzwerkkonfiguration gesteuert werden? | Manuell (siehe „Manuelle Konfiguration des Netzwerks“ auf Seite 22).<br><br>Mit DHCP (siehe „Konfiguration des Netzwerks für die Verwendung von DHCP“ auf Seite 22). | `if_network` (siehe „`if_network`“ auf Seite 136) | `true` | |
| Fernverbindung zum Server | none, ssh oder telnet | `if_connection` (siehe „`if_connection`“ auf Seite 133) | ssh | |
| IP-Adresse (Internet Protocol) für ALOM CMT | | `netsc_ipaddr` (siehe „`netsc_ipaddr`“ auf Seite 141). | 0.0.0.0 | |
| IP-Netzmaskenwert für die Subnetzmaske | | `netsc_ipnetmask` (siehe „`netsc_ipnetmask`“ auf Seite 144). | 255.255.255.0 | |
| IP-Adresse des Standardgateways, der verwendet werden soll, wenn sich das Ziel nicht in demselben Subnetz wie ALOM CMT befindet | | `netsc_ipgateway` (siehe „`netsc_ipgateway`“ auf Seite 142). | 0.0.0.0 | |
| Soll ALOM CMT Warnmeldungen per E-Mail senden?<br>E-Mail-Adressen für das Versenden von Warnmeldungen.<br>Es werden maximal zwei Mailserver unterstützt. | | `mgt_mailalert` (siehe „`mgt_mailalert`“ auf Seite 137). | []<br>Standardmäßig sind keine E-Mail-Adressen konfiguriert. | |
| IP-Adresse für den SMTP-Mailserver (Simple Mail Transfer Protocol).<br>Es werden maximal zwei Mailserver unterstützt. | | `mgt_mailhost` (siehe „`mgt_mailhost`“ auf Seite 139). | 0.0.0.0 | |

### Weiterführende Informationen

- Näheres zu ALOM CMT-Konfigurationsvariablen finden Sie unter „Arbeiten mit ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „userpassword“ auf Seite 117

## Konfiguration des Netzwerks für die Verwendung von DHCP

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) kann auf zwei Arten für ALOM CMT konfiguriert werden:

- Sie können die Variable `netsc_dhcp` mithilfe des Skripts `setupsc` („setupsc“ auf Seite 87) konfigurieren, wie unter „netsc_dhcp“ auf Seite 140 erläutert.
- Sie können die Variable `netsc_dhcp` mithilfe des Befehls `setsc` („setsc“ auf Seite 86) auf `true` (DHCP aktiviert) setzen, wie unter „netsc_dhcp“ auf Seite 140 erläutert.

---

**Hinweis –** Am sinnvollsten ist es, den ALOM CMT-Gerätenamen für die IP-Adresse in den Name-Server-Tabellen (NIS, Network Information Service, oder DNS, Domain Name System) auf den Namen des Hostservers zu setzen und die Erweiterung `-sc` anzuhängen. Wenn der Name des Hostservers beispielsweise `bert` lautet, sollte der ALOM CMT-Gerätename `bert-sc` lauten.

---

Wenn Sie Ihr Netzwerk per DHCP konfigurieren, legen Sie in der Konfiguration des DHCP-Servers fest, dass ALOM CMT eine feste IP-Adresse zugewiesen bekommt.

## Manuelle Konfiguration des Netzwerks

Das Netzwerk kann auf zwei Arten manuell für ALOM CMT konfiguriert werden:

- Sie können das Skript `setupsc` ausführen und alle Netzwerkkonfigurationsvariablen gleichzeitig setzen.
- Sie können die Werte der Netzwerkkonfigurationsvariablen mithilfe des Befehls `setsc` einzeln konfigurieren.

Wenn Sie alle Variablen einzeln konfigurieren möchten, müssen Sie die folgenden Variablen berücksichtigen:

- „if_network“ auf Seite 136
- „netsc_ipaddr“ auf Seite 141
- „netsc_ipnetmask“ auf Seite 144
- „netsc_ipgateway“ auf Seite 142

# Konfiguration von E-Mail-Warnungen

Zum Senden von E-Mail-Warnungen muss der Ethernet-Anschluss des Systemcontrollers aktiviert sein (siehe „Ethernet-Netzwerkverwaltungsanschluss“ auf Seite 16).

Tritt ein Problem auf, dann sendet ALOM CMT eine Warnmeldung an alle Benutzer, die zu diesem Zeitpunkt bei ALOM CMT-Konten auf dem jeweiligen Server angemeldet sind. Darüber hinaus können Sie ALOM CMT so konfigurieren, dass an nicht angemeldete Benutzer Warnmeldungen per E-Mail gesendet werden. Wenn ein Benutzer eine Warnmeldung empfängt, kann dieser eine Verbindung zu dem ALOM CMT-Konto für den entsprechenden Hostserver herstellen und den Fehler beheben, der die Warnung ausgelöst hat.

Die ALOM CMT-Software bietet die Möglichkeit, bis zu acht eindeutige E-Mail-Adressen für den Empfang von Warnmeldungen festzulegen. Dabei lässt sich jede E-Mail-Adresse auf den Empfang von Meldungen einer bestimmten Warnstufe – critical (kritisch), major (bedeutend) oder minor (geringfügig) – einstellen. Näheres dazu finden Sie unter „Senden und Empfangen von Alarmmeldungen“ auf Seite 41.

# Einrichten von ALOM CMT

Wenn Sie Ihre Konfiguration fertig geplant haben, führen Sie den Befehl `setupsc` wie unter „`setupsc`“ auf Seite 87 beschrieben aus. Gehen Sie nach den Anweisungen auf dem Bildschirm vor, um die ALOM CMT-Software an Ihre Installation anzupassen.

---

**Hinweis –** Sie brauchen die ALOM CMT-Software vor der Verwendung nicht anzupassen. Die ALOM CMT-Software ist betriebsbereit, sobald Sie den Server eingeschaltet haben.

---

Der Befehl `setupsc` führt ein Skript aus, das Sie Schritt für Schritt durch alle ALOM CMT-Funktionen führt, die angepasst werden können. Jede dieser Funktionen ist mit einer oder mehreren Konfigurationsvariablen verknüpft. Nähere Informationen zu Konfigurationsvariablen finden Sie in Kapitel 7. Wenn Sie eine Funktion konfigurieren möchten, geben Sie **`y`** ein, wenn das Skript `setupsc` Sie dazu auffordert. Um eine Funktion zu überspringen, geben Sie **`n`** ein.

Wenn Sie später einmal eine Einstellung ändern möchten, führen Sie den Befehl `setsc` wie unter „`setsc`“ auf Seite 86 beschrieben aus.

## Anpassen der ALOM CMT-Software

Mit dem Skript `setupsc` können Sie mehrere ALOM CMT-Konfigurationsvariablen auf einmal setzen. Weitere Informationen finden Sie unter Kapitel 7. Wenn Sie eine oder mehrere Konfigurationsvariablen ändern möchten, ohne das Skript `setupsc` zu verwenden, verwenden Sie den Befehl `setsc` wie unter „So verwenden Sie den Befehl `setsc`“ auf Seite 86 erläutert.

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46.
- „Konfigurationsarbeitsblatt“ auf Seite 20.
- „Schritte zur Konfiguration von ALOM CMT“ auf Seite 13.

KAPITEL 4

# Allgemeine Aufgaben

Sobald Sie sich bei ALOM CMT als „admin“ angemeldet und das Passwort für `admin` festgelegt haben, können Sie einige gängige administrative Aufgaben ausführen:


- „Herstellen der Verbindung zu ALOM CMT“ auf Seite 26
- „Anmelden bei ALOM CMT-Benutzerkonten“ auf Seite 26
- „Neustart von ALOM CMT“ auf Seite 28
- „Umschalten zwischen Systemkonsole und ALOM CMT“ auf Seite 28
- „Umleiten der Systemkonsole auf andere Komponenten“ auf Seite 29
- „Anzeigen der ALOM CMT-Version“ auf Seite 29
- „Umleiten der Systemkonsole auf andere Komponenten“ auf Seite 29
- „Ein- und Ausschalten des Hostservers“ auf Seite 30
- „Neustarten des Hostservers“ auf Seite 30
- „Anzeigen von Umgebungsinformationen zum Server“ auf Seite 31
- „Rekonfigurieren von ALOM CMT-Diagnoseparametern“ auf Seite 32
- „Neukonfiguration von ALOM CMT zur Verwendung des Ethernet-Anschlusses“ auf Seite 33
- „Hinzufügen von ALOM CMT-Benutzerkonten“ auf Seite 37
- „Entfernen von ALOM CMT-Benutzerkonten“ auf Seite 39
- „Ändern des Passworts für Ihr oder ein anderes Benutzerkonto“ auf Seite 40
- „Senden und Empfangen von Alarmmeldungen“ auf Seite 41

# Herstellen der Verbindung zu ALOM CMT

Die Verbindung zu ALOM CMT kann auf verschiedene Arten hergestellt werden:

- Schließen Sie direkt an den Anschluss SER MGT ein ASCII-Terminal an. Siehe hierzu „Serieller Management-Anschluss“ auf Seite 15.
- Stellen Sie mit dem Befehl `telnet` oder `ssh` über eine Ethernet-Verbindung am Anschluss NET MGT eine Verbindung zu ALOM CMT her. Siehe hierzu „Neukonfiguration von ALOM CMT zur Verwendung des Ethernet-Anschlusses“ auf Seite 33.
- Verbinden Sie einen Anschluss an einem Terminalserver mit dem Anschluss SER MGT und stellen Sie dann mit dem Befehl `telnet` oder `ssh` die Verbindung zum Terminalserver her.

# Anmelden bei ALOM CMT-Benutzerkonten

Vergewissern Sie sich, dass die Hardware mit den Systemcontroller-Anschlüssen verbunden ist, die Sie verwenden möchten. Am Server ist der Ethernet-Anschluss mit NET MGT beschriftet. Der serielle Anschluss ist mit SER MGT beschriftet. Im Installationshandbuch zum Server finden Sie weitere Informationen zu diesen Anschlüssen und zum Anschließen von Geräten daran.

Wenn Sie zum ersten Mal über den seriellen Management-Anschluss eine Verbindung zu ALOM CMT herstellen, erfolgt die Verbindung automatisch unter dem Konto `admin`. Dieses Konto verfügt über alle Berechtigungen `(cuar)`. Bevor Sie mit ALOM CMT arbeiten können, müssen Sie ein Passwort für dieses Konto eingeben. Danach können Sie mit ALOM CMT arbeiten. Wenn Sie sich das nächste Mal anmelden, müssen Sie das Passwort angeben. Wenn Sie als `admin` angemeldet sind, können Sie neue Benutzerkonten einrichten und Passwörter und Berechtigungen für die Konten festlegen.

Auf Plattformen mit standardmäßig aktiviertem DHCP können Sie eine Verbindung zum Netzwerkverwaltungsanschluss herstellen, bevor eine Verbindung zum seriellen Management-Anschluss besteht. In diesem Fall gilt eine zusätzliche Sicherheitsschicht, die das Secure-by-Default-Konzept für den SC implementiert. So ist lediglich eine Verbindung zu einer Secure Shell-Sitzung (`ssh`) zulässig und Sie müssen ein vordefiniertes, systemspezifisches Passwort eingeben. Dies ist unter

„Standard-DHCP-Verbindung“ auf Seite 16 beschrieben. Sobald Sie das Standardpasswort eingegeben haben und fortfahren dürfen, müssen Sie ein neues Passwort für das Konto `admin` festlegen.

Weitere Informationen zu diesem Vorgang finden Sie unter „Berechtigungsstufen“ auf Seite 118, „`useradd`“ auf Seite 115, „`userpassword`“ auf Seite 117 und „`userperm`“ auf Seite 118.

## ▼ So melden sich bei ALOM CMT an

Das Anmeldeverfahren bei ALOM CMT ist für alle Benutzer (`admin` und sonstige Benutzer) gleich.

1. **Stellen Sie eine Verbindung zu ALOM CMT her.**

   Siehe hierzu „Herstellen der Verbindung zu ALOM CMT“ auf Seite 26.

2. **Wenn Sie die Verbindung zu ALOM CMT über den Anschluss SER MGT hergestellt haben, geben Sie #. (Nummernzeichen - Punkt) ein, um von der Systemkonsole zu ALOM zu wechseln. Wenn Sie die Verbindung zu ALOM CMT über den Anschluss NET MGT hergestellt haben, fahren Sie mit Schritt 3 fort.**

3. **Geben Sie den ALOM CMT-Benutzernamen und das Passwort ein.**

   Ihr Passwort wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt. Bei der Eingabe wird stattdessen jeder Buchstabe in Form eines Sternchens (*) angezeigt. Nach einer erfolgreichen Anmeldung zeigt ALOM CMT folgende Eingabeaufforderung an:

```
sc>
```

   Sie können jetzt mit ALOM CMT-Befehlen zur Systemkonsole umschalten. Informationen hierzu finden Sie unter „Übersicht über die ALOM CMT-Befehls-Shell“ auf Seite 45 und „Serieller Management-Anschluss“ auf Seite 15.

   Im ALOM CMT-Ereignisprotokoll werden die Anmeldeinformationen aufgezeichnet. Sollten innerhalb von fünf Minuten mehr als fünf Anmeldeversuche fehlschlagen, so generiert ALOM CMT ein kritisches Ereignis. Siehe hierzu „`showlogs`“ auf Seite 105.

### Weiterführende Informationen

- „Auswählen der Kommunikationsanschlüsse des Systemcontrollers“ auf Seite 14
- „Serieller Management-Anschluss“ auf Seite 15

# Neustart von ALOM CMT

Beim Zurücksetzen des Systemcontrollers wird die ALOM CMT-Software neu gestartet. Wenn Sie ALOM CMT-Einstellungen ändern, also zum Beispiel einen neuen Wert für bestimmte Variablen wie `netsc_ipaddr` festlegen, müssen Sie ALOM unter Umständen neu starten.

## ▼ So starten Sie ALOM CMT neu:

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl `resetsc` ein.**

  Näheres dazu finden Sie unter „`resetsc`“ auf Seite 79.

# Umschalten zwischen Systemkonsole und ALOM CMT

- Zum Umschalten von der Konsolenausgabe zur ALOM CMT-Eingabeaufforderung `sc>` geben Sie Folgendes ein: **`#.`** (Nummernzeichen - Punkt).
- Zum Umschalten von der Eingabeaufforderung `sc>` zur Konsole geben Sie **`console`** ein.

---

**Hinweis –** Die Zeichenfolge `#.` (Nummernzeichen - Punkt) ist die standardmäßige Escape-Sequenz für ALOM CMT. Das erste Zeichen in dieser Escape-Sequenz können Sie allerdings ändern. Verwenden Sie dazu die Variable `sc_escapechars`. Beispiel: `sc>` **`setsc sc_escapechars a`**. Weitere Informationen finden Sie unter „`sc_escapechars`“ auf Seite 151.

---

# Umleiten der Systemkonsole auf andere Komponenten

Wenn Sie den Hostserver zum ersten Mal einschalten, ist ALOM CMT standardmäßig so konfiguriert, dass die Ausgabe der Systemkonsole angezeigt wird. Der Anschluss SER MGT wird am Hostserver als `virtual-console` angezeigt.

# Anzeigen der ALOM CMT-Version

Der Befehl `showsc` zeigt Informationen über die ALOM CMT-Software-Konfiguration an.

Um zum Beispiel die ALOM CMT-Version anzuzeigen, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` Folgendes ein:

```
sc> showsc version
Advanced Lights Out Manager CMT v1.3
```

Weitere Informationen finden Sie unter „So verwenden Sie den Befehl `showsc`“ auf Seite 110.

# Kontrollieren der Such-LED

Mit ALOM CMT-Befehlen können Sie die Such-LED ein- und ausschalten und den Status der LED kontrollieren.

- Zum Ein- und Ausschalten der LED führen Sie den Befehl `setlocator` aus. Weitere Informationen finden Sie unter „`setlocator`“ auf Seite 85.
- Um den Status der LED zu kontrollieren, verwenden Sie den Befehl `showlocator`. Weitere Informationen finden Sie unter „`showlocator`“ auf Seite 104.

# Ein- und Ausschalten des Hostservers

Es gibt mehrere Möglichkeiten, den Hostserver über die Eingabeaufforderung `sc>` ein- und auszuschalten.

- Zum Einschalten des Servers geben Sie den Befehl `poweron` ein. Näheres dazu finden Sie unter „poweron“ auf Seite 74.
- Zum Herstellen einer Verbindung zur Systemkonsole nach dem Einschalten des Servers geben Sie den Befehl `poweron -c` ein.
- Um den Server ordnungsgemäß neu zu starten, geben Sie den Befehl `powercycle` ein.

  In diesem Fall wird das Betriebssystem Solaris ordnungsgemäß heruntergefahren. Wenn Sie stattdessen den Befehl `poweroff` ohne den Befehl `poweron` eingeben, schaltet ALOM CMT den Hostserver in den Bereitschaftsmodus. Näheres dazu finden Sie unter „powercycle“ auf Seite 72 bzw. „poweroff“ auf Seite 73.
- Um den Server ohne Berücksichtigung des Hostserver-Zustands herunterzufahren, geben Sie den Befehl `poweroff -f` ein.

  Dabei wird der Hostserver sofort neu gestartet, auch wenn das Betriebssystem Solaris abstürzt oder sich aufhängt. Bei diesem nicht ordnungsgemäßen Herunterfahren des Servers können Daten verloren gehen.

# Neustarten des Hostservers

Es gibt vier Möglichkeiten, den Hostserver über die Eingabeaufforderung `sc>` neu zu starten:

- Um den Server ordnungsgemäß neu zu starten, geben Sie den Befehl `powercycle` ein.

  In diesem Fall wird das Betriebssystem Solaris ordnungsgemäß heruntergefahren. Wenn Sie stattdessen den Befehl `poweroff` ohne den Befehl `poweron` eingeben, schaltet ALOM CMT den Hostserver in den Bereitschaftsmodus. Näheres dazu finden Sie unter „powercycle“ auf Seite 72.
- Um den Server ohne Berücksichtigung des Hostserver-Zustands herunterzufahren, geben Sie den Befehl `powercycle -f` ein. Dabei wird der Hostserver sofort neu gestartet, auch wenn das Betriebssystem Solaris abstürzt oder sich aufhängt. Bei diesem nicht ordnungsgemäßen Herunterfahren des Servers können Daten verloren gehen.

- Um den Server sofort und ohne ordnungsgemäßes Herunterfahren neu zu starten, geben Sie den Befehl `reset` ein. Näheres dazu finden Sie unter „Systemneustart“ auf Seite 77.
- Damit der Server sofort zur OpenBoot-PROM-Eingabeaufforderung (`ok`) wechselt, geben Sie den Befehl `break` ein. Näheres dazu finden Sie unter „break“ auf Seite 53.

# Anzeigen von Umgebungsinformationen zum Server

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie den Umgebungsstatus des Servers anzeigen und überwachen können.

Mit dem Befehl `showenvironment` zeigen Sie eine Momentaufnahme des Umgebungsstatus des Servers an. Zu den Informationen, die mit diesem Befehl angezeigt werden können, gehören die Systemtemperaturen, der Status von Festplattenlaufwerken, Netzgeräten, Lüftern, der Status der LEDs auf dem vorderen Bedienfeld, der Status der Spannungs- und Stromsensoren usw.

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `showenvironment`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Wenn Sie den Befehl `showenvironment` verwenden möchten, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` Folgendes ein:**

```
sc> showenvironment
```

Die Anzeigeausgabe hängt dabei vom Modell und der Konfiguration Ihres Hostservers ab. Einige Umgebungsinformationen sind im Bereitschaftsmodus des Servers möglicherweise nicht abrufbar. Siehe hierzu „showenvironment“ auf Seite 92.

# Rekonfigurieren von ALOM CMT-Diagnoseparametern

Mit den Variablen zur Diagnosesteuerung legen Sie fest, wie sich ALOM CMT verhält, wenn auf dem Hostserver ein Fehler erkannt wird.

## ▼ So führen Sie das Skript `setupsc` aus

1. **Um das Skript `setupsc` auszuführen, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl `setupsc` ein:**

```
sc> setupsc
```

Das Setup-Skript startet.

2. **Zum Beenden des Skripts führen Sie einen der folgenden Schritte aus:**
   - Geben Sie Strg-Z ein, um das Skript zu beenden und die Änderungen zu speichern.
   - Geben Sie Strg-C ein, um das Skript zu beenden, ohne die Änderungen zu speichern.

Das Skript enthält unter anderem die folgenden Meldungen und Fragen:

```
sc> setupsc
Entering interactive script mode. To exit and discard changes to
that point, use Ctrl-C or to exit and save changes to that point,
use Ctrl-Z.

...

Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y
Enter the type of reset which will initiate system diagnostic
[power-on-reset error-reset]? power-on-reset error-reset
Enter the verbosity level of diagnostic output [normal]? normal
Enter the test coverage level of the system diagnostic [max]? max
Enter the automatic system diagnostic mode [normal]? normal
Should the host continue to boot after error is encountered [n]? y

...

Your ALOM configuration profile has been successfully completed.
To activate your network configuration, please reset the SC.
```

Sie können alle ALOM CMT-Konfigurationsvariablen auf einmal anpassen, indem Sie die interaktiven Fragen im Skript beantworten. Näheres dazu finden Sie unter „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123. Wenn Sie nur die Diagnosevariablen konfigurieren möchten, drücken Sie bei allen Eingabeaufforderungen die Eingabetaste, bis folgende Frage angezeigt wird:

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters?
```

Näheres dazu finden Sie unter „Variablen zur Steuerung der Diagnose“ auf Seite 128.

# Neukonfiguration von ALOM CMT zur Verwendung des Ethernet-Anschlusses

Der serielle Systemcontroller-Anschluss (SER MGT) kann immer für die Kommunikation mit einem externen Terminal oder ASCII-Gerät verwendet werden. In der ALOM CMT-Standardkonfiguration kann auch der Ethernet-Netzwerkverwaltungsanschluss (NET MGT) verwendet werden, wobei die Netzwerkinformationen über DHCP abgerufen werden und SSH-Verbindungen zulässig sind. Sie können den Systemcontroller-Anschluss NET MGT bei Bedarf rekonfigurieren oder deaktivieren.

Für den Anschluss NET MGT ist ein RJ-45-Standardstecker erforderlich.

---

**Hinweis –** Wenn Sie ein Terminalgerät mit dem Anschluss NET MGT verbinden, muss der Server an ein 10-Mbit- oder 100-Mbit-Netzwerk angeschlossen sein. 1-Gbit-Netzwerke werden von ALOM CMT nicht unterstützt.

---

Wenn Sie den Anschluss NET MGT rekonfigurieren oder deaktivieren möchten, müssen Sie Werte für die Netzwerkschnittstellenvariablen festlegen. Siehe hierzu „Variablen für die Netzwerkschnittstelle“ auf Seite 126.

Sie haben zwei Möglichkeiten, Werte für diese Variablen festzulegen:

- Sie können das Skript `setupsc` über die Eingabeaufforderung `sc>` ausführen. Näheres dazu finden Sie unter „`setupsc`“ auf Seite 87.
- Über die Eingabeaufforderung `sc>` können Sie mit dem Befehl `setsc` Werte für die einzelnen Variablen festlegen. Näheres dazu finden Sie unter „`setsc`“ auf Seite 86.

## ▼ So führen Sie das Skript `setupsc` aus

1. **Um das Skript `setupsc` auszuführen, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl `setupsc` ein:**

```
sc> setupsc
```

Das Setup-Skript startet.

2. **Zum Beenden des Skripts führen Sie einen der folgenden Schritte aus:**
   - Geben Sie Strg-Z ein, um das Skript zu beenden und die Änderungen zu speichern.
   - Geben Sie Strg-C ein, um das Skript zu beenden, ohne die Änderungen zu speichern.

Das Skript enthält unter anderem die folgenden Meldungen und Fragen:

```
sc> setupsc
Entering interactive script mode. To exit and discard changes to
that point, use Ctrl-C or to exit and save changes to that point,
use Ctrl-Z.

Do you wish to configure the enabled interfaces [y]?
Should the SC network interfaces be enabled [y]?
Should the SC email alerts be enabled [y]?
Do you wish to configure the network interface [y]?
Do you wish to configure the network management interfaces [y]?
Do you wish to configure the SC parameters [y]?

Your ALOM configuration profile has been successfully completed.
To activate your network configuration, please reset the SC.
```

Sie können alle ALOM CMT-Konfigurationsvariablen auf einmal anpassen, indem Sie die interaktiven Fragen im Skript beantworten. Näheres dazu finden Sie unter „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123. Wenn Sie nur die Netzwerkschnittstellenvariablen konfigurieren möchten, drücken Sie bei allen Eingabeaufforderungen die Eingabetaste, bis folgende Frage angezeigt wird:

```
Do you wish to configure the enabled interfaces?
```

Näheres dazu finden Sie unter „Variablen für die Netzwerkschnittstelle“ auf Seite 126.

## ▼ So konfigurieren Sie die Netzwerkschnittstellenvariablen

1. **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` als Antwort `y` ein und bestätigen Sie so, dass die Netzwerkschnittstellenvariablen konfiguriert werden sollen.**

   Das Skript `setupsc` fordert Sie folgendermaßen zur Eingabe eines Werts auf:

   ```
   Should the SC network interface be enabled [y]?
   ```

2. **Geben Sie `y` ein oder drücken Sie die Eingabetaste, um die Netzwerkschnittstelle zu aktivieren. Oder geben Sie `n` ein, um sie zu deaktivieren.**

   Hiermit legen Sie einen Wert für die Variable `if_network` fest. Siehe hierzu „if_network“ auf Seite 136.

3. **Beantworten Sie die interaktiven Fragen im Skript. Das Skript fordert Sie dazu auf, Werte für die folgenden Variablen festzulegen:**

   - `if_connection` – siehe „if_connection“ auf Seite 133
   - `netsc_dhcp` – siehe „netsc_dhcp“ auf Seite 140
   - `netsc_ipaddr` – siehe „netsc_ipaddr“ auf Seite 141
   - `netsc_ipnetmask` – siehe „netsc_ipaddr“ auf Seite 141
   - `netsc_ipgateway` – siehe „netsc_ipgateway“ auf Seite 142

4. **Nachdem Sie die Netzwerkschnittstellenvariablen konfiguriert haben, geben Sie Strg-Z ein, um die Änderungen zu speichern und das Skript `setupsc` zu beenden.**

   Die übrigen ALOM CMT-Konfigurationsvariablen können jetzt ebenfalls konfiguriert werden.

   Bevor Sie die neue Netzwerkkonfiguration verwenden können, müssen Sie ALOM CMT durch Zurücksetzen des Systemcontrollers neu starten.

## ▼ So starten Sie ALOM CMT neu:

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl `resetsc` ein.**

  Siehe hierzu „resetsc“ auf Seite 79.

# Konfigurieren der Netzwerkschnittstellenvariablen mit dem Befehl `setsc`

Über die Eingabeaufforderung `sc>` können Sie mit dem Befehl `setsc` Werte für die Netzwerkschnittstellenvariablen festlegen. Geben Sie den Befehl für jede Variable, die konfiguriert werden soll, einmal ein. Beispiel:

```
sc> setsc if_network true
sc> setsc netsc_ipaddr 123.123.123.123
sc> setsc if_connection ssh
```

Legen Sie für die folgenden Variablen Werte fest oder verwenden Sie die Standardwerte:

- `if_connection` – siehe „`if_connection`“ auf Seite 133
- `if_network` – siehe „`if_network`“ auf Seite 136
- `netsc_dhcp` – siehe „`netsc_dhcp`“ auf Seite 140
- `netsc_ipaddr` – siehe „`netsc_ipaddr`“ auf Seite 141
- `netsc_ipnetmask` – siehe „`netsc_ipnetmask`“ auf Seite 144
- `netsc_ipgateway` – siehe „`netsc_ipgateway`“ auf Seite 142

# Hinzufügen von ALOM CMT-Benutzerkonten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie neue ALOM CMT-Benutzerkonten einrichten können.

---

**Hinweis –** Sie können bis zu 15 eindeutige Benutzerkonten für ALOM CMT einrichten.

---

## ▼ So richten Sie ein neues ALOM CMT-Benutzerkonto ein

1. **Geben Sie an der Eingabeaufforderung** `sc>` **den Befehl** `useradd` **ein, gefolgt von dem Benutzernamen, der dem Benutzer zugewiesen werden soll.**

   Beispiel:

   ```
   sc> useradd joeuser
   ```

   Siehe hierzu „useradd“ auf Seite 115.

2. **Wenn Sie einem Konto ein Passwort zuweisen möchten, geben Sie den Befehl** `userpassword` **ein, gefolgt von dem Benutzernamen, der dem Konto zugewiesen ist.**

   Weitere Informationen zum Befehl `userpassword` finden Sie unter „userpassword“ auf Seite 117. ALOM CMT fordert Sie dazu auf, das Passwort festzulegen und zur Bestätigung erneut einzugeben. Das Passwort wird bei der Eingabe nicht auf dem Bildschirm angezeigt. Beispiel:

   ```
   sc> userpassword joeuser
   New password:
   Re-enter new password:
   ```

---

**Hinweis –** Bei Benutzerpasswörtern gelten bestimmte Richtlinien. Achten Sie bei der Vergabe von Passwörter darauf, diese Richtlinien einzuhalten. Siehe hierzu „Passwortrichtlinien“ auf Seite 71.

---

3. **Um einem Konto Berechtigungen zuzuweisen, geben Sie den Befehl `userperm` ein, gefolgt von dem Benutzernamen, der dem Konto zugewiesen ist, und den Berechtigungsstufen, die für den Benutzer gelten sollen.**

   Beispiel:

```
sc> userperm joeuser cr
```

   Weitere Informationen finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118 bzw. „Berechtigungsstufen“ auf Seite 118.

   Sie können die Berechtigungen und den Status der Passwörter für einzelne und für alle ALOM CMT-Benutzerkonten anzeigen.

   - Wenn die Berechtigungen und der Status des Passworts eines ALOM CMT-Benutzers angezeigt werden sollen, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl `usershow` ein, gefolgt vom Benutzernamen.

     Beispiel:

```
sc> usershow joeuser
Username                  Permissions               Password
joeuser                   --cr                      Assigned
```

     Siehe hierzu „usershow“ auf Seite 121.

   - Wenn eine Liste aller ALOM CMT-Benutzerkonten mit den Berechtigungen und dem Status des Passworts angezeigt werden soll, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl **`usershow`** ein.

     Beispiel:

```
sc> usershow
Username                  Permissions               Password
admin                     cuar                      Assigned
wwilson                   --cr                      none
joeuser                   --cr                      Assigned
```

# Entfernen von ALOM CMT-Benutzerkonten

Mit dem Befehl `userdel` können Sie ALOM CMT-Benutzerkonten entfernen.

---

**Hinweis –** Das Standardadministratorkonto `admin` kann nicht aus ALOM CMT gelöscht werden.

---

## ▼ So entfernen Sie ein ALOM CMT-Benutzerkonto über die Eingabeaufforderung `sc>`

Wenn Sie ein ALOM CMT-Benutzerkonto über die Eingabeaufforderung `sc>` entfernen möchten, führen Sie den folgenden Schritt aus:

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl `userdel` ein, gefolgt von dem Benutzernamen des zu löschenden Kontos.**

  Beispiel:

```
sc> userdel joeuser
Are you sure you want to delete user <joeuser> [y/n]? y
sc>
```

# Ändern des Passworts für Ihr oder ein anderes Benutzerkonto

Sie können Ihr eigenes Passwort und die Passwörter anderer Benutzer anhand der folgenden Schritte ändern:

## ▼ So ändern Sie Ihr ALOM CMT-Passwort

Sie können das Passwort für Ihr eigenes ALOM CMT-Konto in der `sc>`-Eingabeaufforderung ändern. Zum Ändern des eigenen Passworts benötigen Sie keine Berechtigungen.

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> password
```

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, fordert Sie ALOM CMT zur Eingabe Ihres aktuellen Passworts auf. Bei einer fehlerlosen Eingabe des Passworts werden Sie zweimal zur Eingabe des neuen Passworts aufgefordert. Beispiel:

```
sc> password
password: Changing password for username
Enter current password: ******
Enter new password: ******
Re-enter new password: ******
sc>
```

## ▼ So ändern Sie das ALOM CMT-Passwort eines anderen Benutzers

---

**Hinweis –** Das Passwort eines anderen Benutzers können Sie nur ändern, wenn Sie über die Berechtigungsstufe `u` verfügen. Siehe hierzu „`userperm`“ auf Seite 118.

---

So ändern Sie das ALOM CMT-Passwort eines anderen Benutzers

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl `userpassword` ein.**

  Siehe hierzu „`userpassword`“ auf Seite 117.

# Senden und Empfangen von Alarmmeldungen

Sie können ALOM CMT so konfigurieren, dass bei Eintreten eines Ereignisses E-Mail-Alarmmeldungen an mehrere E-Mail-Adressen gesendet werden. Sie können festlegen, auf welcher Ereignisebene (kritisch, schwerwiegend, geringfügig) E-Mails an jeden Benutzer gesendet werden sollen.

Es werden drei Alarmstufen unterschieden:

- Critical (kritisch)
- Major (bedeutend)
- Minor (geringfügig)

---

**Hinweis –** E-Mail-Alarme können für bis zu acht Benutzer konfiguriert werden. Dabei lässt sich jede E-Mail-Adresse auf den Empfang von Meldungen einer bestimmten Alarmstufe einstellen.

---

## ▼ So richten Sie E-Mail-Alarme ein

1. **Vergewissern Sie sich, dass die Kommunikation mit ALOM CMT über den Ethernet-Netzwerkverwaltungsanschluss (NET MGT) des Systemcontrollers erfolgt und dass die Netzwerkschnittstellenvariablen konfiguriert sind.**

   Siehe hierzu „Neukonfiguration von ALOM CMT zur Verwendung des Ethernet-Anschlusses“ auf Seite 33.

2. **Setzen Sie die Variable** `if_emailalerts` **auf** `true`**.**

   Informationen dazu finden Sie unter „`if_emailalerts`“ auf Seite 134.

3. **Identifizieren Sie über die Variable** `mgt_mailhost` **einen oder zwei Mailhosts im Netzwerk.**

   Siehe hierzu „`mgt_mailhost`“ auf Seite 139.

4. **Geben Sie über die Variable** `mgt_mailalert` **E-Mail-Adressen und Alarmstufen für die einzelnen Benutzer an.**

   Siehe hierzu „`mgt_mailalert`“ auf Seite 137.

# Empfangen von ALOM CMT-Alarmen

Wenn Sie mit der ALOM CMT-Befehls-Shell arbeiten und nicht mit der Konsole des Hostservers verbunden sind, erhalten Sie Alarmmeldungen von ALOM CMT, sobald kritische (critical) oder bedeutende (major) Ereignisse festgestellt werden. Dies kann auch geschehen, während Sie gerade ALOM CMT-Befehle eingeben. Falls dies geschieht, können Sie Ihre Eingabe entweder fortsetzen oder Strg-D drücken und den Befehl neu eingeben.

Beispiel:

```
sc> cons
SC Alert: SYS_FAN at FT0.F0 has Failed
sc> console
```

KAPITEL 5

# Aufgaben in Bezug auf das ALOM CMT-Störungsmanagement

ALOM CMT bietet Störungsmanagementfunktionen. Mit den Befehlen `showfaults` und `clearfault` können Sie diese Funktionen nutzen. In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den folgenden Themen:

- Quellen für Störungsinformationen
- Abrufen von Knowledge-Artikeln für das Störungsmanagement

## Quellen für Störungsinformationen

Störungen sind Ereignisse, bei denen Abhilfemaßnahmen ergriffen werden müssen.

Es kommen drei Störungsquellen in Frage:

- Umgebungsbedingungen
- Von POST gemeldete Hardwareprobleme
- Vom Betriebssystem Solaris gemeldete Laufzeitprobleme

Zum Beheben von Störungen kommen die folgenden drei Abhilfemaßnahmen in Frage:

- Verbessern Sie die Umgebungsbedingungen. Wenn eine Störungsmeldung besagt, dass die Temperatur zu hoch ist, müssen Sie unter Umständen die Temperatur im Serverraum senken. Wenn eine Störungsmeldung besagt, dass ein Netzgerät nur sporadisch mit Strom versorgt wird, müssen Sie unter Umständen das Netzkabel richtig anschließen.
- Tauschen Sie physische Komponenten aus. Wenn eine Störungsmeldung besagt, dass eine Hardwarekomponente, wie z. B. ein Lüfter, ein Netzgerät oder ein DIMM, ausgefallen ist, müssen Sie sie austauschen.
- Gehen Sie nach den Anweisungen im entsprechenden Knowledge-Artikel vor. Diesen können Sie online über `www.sun.com/msg` abrufen.

# Abrufen von Knowledge-Artikeln für das Störungsmanagement

Für effizientes Störungsmanagement steht Ihnen die Knowledge-Artikeldatenbank unter www.sun.com zur Verfügung.

## ▼ So rufen Sie den jeweils relevanten Knowledge-Artikel ab

1. **Geben Sie an der Eingabeaufforderung** `sc>` **den Befehl** `showfaults` **ein.**

```
sc> showfaults
ID FRU        Fault
 0 FIOBD             Host detected fault, MSGID: SUN4V-8000-8Q
 1 MB                Host detected fault, MSGID: SUN4V-8000-8Q
```

2. **Suchen Sie die SUNW-MSG-ID-***Zeichenfolge* **in der** `showfaults`**-Ausgabe.**

   In diesem Beispiel lautet die Zeichenfolge `SUN4V-8000-8Q`.

3. **Rufen Sie im Browser h**`ttp://www.sun.com/msg/SUN4V-8000-8Q` **auf.**

   Stattdessen können Sie auch im Browser `http://www.sun.com/msg/` aufrufen und die SUNW-MSG-ID `SUN4V-8000-8Q` in das Lookup-Fenster auf der Webseite `http://www.sun.com/msg/` eingeben.

4. **Befolgen Sie die Anweisungen in dem Artikel, den Sie über die Website** `www.sun.com/msg` **abgerufen haben.**

   Beispiel für Anweisungen in Knowledge-Artikeln:

   - Installieren Sie ein bestimmtes Patch und geben Sie den Befehl `clearfault` ein.
   - Führen Sie ein Diagnoseprogramm aus.
   - Tauschen Sie eine fehlerhafte Hardwarekomponente aus.

KAPITEL 6

# Arbeiten mit der ALOM CMT-Befehls-Shell

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:


- „Übersicht über die ALOM CMT-Befehls-Shell“ auf Seite 45
- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „Beschreibung der ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 51


## Übersicht über die ALOM CMT-Befehls-Shell

Die ALOM CMT-Befehls-Shell ist eine einfache Befehlszeilenschnittstelle (CLI). Über die ALOM CMT-Befehls-Shell können Sie den Hostserver verwalten, diagnostizieren oder steuern und außerdem ALOM selbst konfigurieren und bedienen.

Sie befinden sich in der ALOM CMT-Befehls-Shell, wenn die Eingabeaufforderung `sc>` angezeigt wird. ALOM CMT unterstützt insgesamt acht gleichzeitige Telnet-Sitzungen sowie eine serielle Sitzung pro Server. Das bedeutet, dass Sie neun Befehls-Shell-Operationen gleichzeitig ausführen können.

Nach der Anmeldung bei Ihrem ALOM CMT-Benutzerkonto erscheint die Eingabeaufforderung des Systemcontrollers (`sc>`) und Sie können ALOM CMT-Shell-Befehle eingeben. Näheres dazu finden Sie unter „Anmelden bei ALOM CMT-Benutzerkonten“ auf Seite 26 und „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46.

## ▼ Eingeben von Befehlsoptionen

Bei Befehlen mit mehreren Optionen können die Optionen entweder einzeln oder wie im folgenden Beispiel gruppiert eingegeben werden. Die beiden folgenden Befehle sind identisch:

```
sc> poweroff -f -y
sc> poweroff -fy
```

### Weiterführende Informationen

- „Fehlermeldungen der ALOM CMT-Shell“ auf Seite 163
- „Anmelden bei ALOM CMT-Benutzerkonten“ auf Seite 26

# ALOM CMT-Shell-Befehle

In der folgenden Tabelle sind die ALOM CMT-Shell-Befehle und eine kurze Beschreibung ihrer Funktion aufgeführt.

**TABELLE 6-1** Liste der ALOM CMT-Shell-Befehle nach Funktion

| CLI-Befehl | Zusammenfassung | Vollständige Beschreibung |
|---|---|---|
| **Konfigurationsbefehle** | | |
| `Passwort` | Ändert das Anmeldepasswort des aktuellen Benutzers. | „`Passwort`“ auf Seite 70. |
| `restartssh [-y]` | Startet den SSH-Server neu, so dass mit dem Befehl `ssh-keygen` neu generierte Host-Schlüssel geladen werden. | „`restartssh`“ auf Seite 80 |
| `setdate` [[*mmdd*]*HHMM*\|*mmddHHMM*[*cc*]*yy*][.*SS*] | Dient zum Einstellen von Datum und Uhrzeit für ALOM CMT. | „`restartssh`“ auf Seite 80 |
| `setdefaults [-y] [-a]` | Setzt alle ALOM CMT-Konfigurationsparameter auf ihre Standardwerte zurück. Mit der Option `-y` können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen. Die Option `-a` setzt die Benutzerinformationen auf den werkseitigen Standard zurück (nur ein Administratorkonto). | „`setdefaults`“ auf Seite 82 |

**TABELLE 6-1** Liste der ALOM CMT-Shell-Befehle nach Funktion *(Fortsetzung)*

| CLI-Befehl | Zusammenfassung | Vollständige Beschreibung |
|---|---|---|
| `setkeyswitch [normal\|stby\|diag\|locked] [-y]` | Legt den Status des virtuellen Schlüsselschalters fest. Sie können den Server ausschalten, indem Sie den virtuellen Schlüsselschalter auf Bereitschaft (`stby`) einstellen. Vor dem Ausschalten des Hostservers fordert Sie ALOM CMT zur Bestätigung des Vorgangs auf. Mit der Option `-y` können Sie den Vorgang bestätigen, ohne dass die Aufforderung angezeigt wird. | „setkeyswitch“ auf Seite 84 |
| `setsc` [*Parameter*] [*Wert*] | Setzt den angegebenen ALOM CMT-Parameter auf den zugewiesenen Wert. | „setsc“ auf Seite 86 |
| `setupsc` | Führt das interaktive Konfigurationsskript aus. Dieses Skript dient zum Konfigurieren der ALOM CMT-Konfigurationsvariablen. | „setupsc“ auf Seite 87 |
| `showplatform` [`-v`] | Zeigt Informationen zur Hardware-Konfiguration des Host-Systems an und ob die Hardware funktionsfähig ist. Mit der Option `-v` können ausführliche Informationen über die angegebenen Komponenten angezeigt werden. | „showplatform“ auf Seite 109 |
| `showfru` [–g *Zeilen*] [–s\|–d] [*FRU*] | Zeigt Informationen über die ersetzbaren Funktionseinheiten (FRUs) in einem Hostserver an. | „showfru“ auf Seite 100 |
| `showusers` [–g *Zeilen*] | Zeigt die Liste der aktuell bei ALOM CMT angemeldeten Benutzer an. Die Ausgabe dieses Befehls hat ein ähnliches Format wie der UNIX-Befehl `who`. Die Option `-g` bewirkt ein Pausieren der Anzeige nach der mit *Zeilen* angegebenen Anzahl von Zeilen. | „showusers“ auf Seite 113 |
| `showhost [`*Version*`]` | Zeigt Versionsinformationen zu hostseitigen Komponenten an. | „showhost“ auf Seite 103 |
| `showkeyswitch` | Zeigt den Status des virtuellen Schlüsselschalters an. | „showkeyswitch“ auf Seite 104 |
| `showsc` [`-v`] [*Parameter*] | Zeigt die aktuellen NVRAM-Konfigurationsparameter (Non-Volatile Read-Only Memory) an. Die Option `-v` gibt die vollständigen Versionsinformationen aus. | „showsc“ auf Seite 110 |
| `showdate` | Zeigt das ALOM CMT-Datum an. Die ALOM CMT-Zeit wird in Coordinated Universal Time (UTC) und nicht in lokaler Zeit ausgedrückt. Die Zeiten des Betriebssystem Solaris und von ALOM CMT sind nicht synchronisiert. | „showdate“ auf Seite 91 |
| `ssh-keygen [-l \| -r] -t {rsa\|dsa}` | Generiert SSH-Host-Schlüssel (Secure Shell) und zeigt den Host-Schlüssel-Fingerprint auf dem SC an. | „ssh-keygen“ auf Seite 114 |
| `usershow` [*Benutzername*] | Zeigt eine Liste aller Benutzerkonten und Berechtigungsstufen sowie die Informationen an, ob Passwörter zugeteilt wurden. | „usershow“ auf Seite 121 |
| `useradd` [*Benutzername*] | Erstellt ein neues Benutzerkonto für ALOM CMT. | „useradd“ auf Seite 115 |

**TABELLE 6-1** Liste der ALOM CMT-Shell-Befehle nach Funktion *(Fortsetzung)*

| CLI-Befehl | Zusammenfassung | Vollständige Beschreibung |
|---|---|---|
| `userdel` [`-y`] [*Benutzername*] | Löscht ein Benutzerkonto aus ALOM CMT. Mit der Option `-y` können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen. | „`userdel`“ auf Seite 116 |
| `userpassword` [*Benutzername*] | Legt ein Benutzerpasswort fest oder ändert es. | „`userpassword`“ auf Seite 117 |
| `userperm` [*Benutzername*] [`c`] [`u`] [`a`] [`r`] | Legt die Berechtigungsstufe für ein Benutzerkonto fest. | „`userperm`“ auf Seite 118 |
| **Log-Befehle** | | |
| `showlogs` [`-b` *Zeilen* \| `-e` *Zeilen* \| `-v`] [`-g` *Zeilen*] [`-p` *Protokolltyp* [`r` \| `p`]] | Zeigt die Historie aller im ALOM CMT RAM-Ereignisprotokoll verzeichneten oder wichtigen und kritischen Ereignisse im persistenten Protokoll an. Die Option `-p` gibt an, ob nur Einträge aus dem RAM-Ereignisprotokoll (*Protokolltyp* `r`) oder aus dem persistenten Ereignisprotokoll (*Protokolltyp* `p`) angezeigt werden. | „`showlogs`“ auf Seite 105 |
| `consolehistory` [`-b` *Zeilen* \| `-e` *Zeilen* \| `-v`] [`-g` *Zeilen*] [`boot` \| `run`] | Zeigt die Ausgabepuffer der Hostserverkonsole an. Die Option `-v` zeigt den gesamten Inhalt des angegebenen Logs an. | „`consolehistory`“ auf Seite 59 |
| **Befehle für Status und Steuerung** | | |
| `showenvironment` | Zeigt den Umgebungsstatus des Hostservers an. Zu diesen Informationen gehören die Systemtemperaturen, der Netzgerätestatus, der Status der LEDs auf dem vorderen Bedienfeld, der Festplattenlaufwerke, der Lüfter sowie der Spannungs- und Stromsensoren. | „`showenvironment`“ auf Seite 92 |
| `shownetwork` [`-v`] | Zeigt die aktuelle Netzwerkkonfiguration an. Die Option `-v` zeigt zusätzliche Informationen über das Netzwerk an, darunter auch Informationen über den DHCP-Server. | „`shownetwork`“ auf Seite 108 |
| `console` [`-f`] | Stellt eine Verbindung zur Konsole des Hostssystems her. Die Option `-f` erzwingt die Übergabe der Schreibsperre für die Konsole an den ausführenden Benutzer. | „`console`“ auf Seite 57 |
| `break` [`-D`] [`-y`] [`-c`] | Abhängig vom Modus, in dem die Solaris-Software gebootet wurde, schaltet den Hostserver vom Betriebssystem Solaris zum OpenBoot PROM oder zu `kmdb` um. | „`break`“ auf Seite 53 |
| `bootmode` [`normal`] [`reset_nvram`] [`bootscript=` *Zeichenfolge*] | Steuert die Boot-Methode der OpenBoot-PROM-Firmware auf dem Hostserver. | „`bootmode`“ auf Seite 51 |
| `flashupdate -s` *IP-Adr* `-f` *Pfadname* [`-v`] | Dient zum Herunterladen und Aktualisieren von Systemfirmware (sowohl Host- als auch ALOM CMT-Firmware). | „`flashupdate`“ auf Seite 65 |

**TABELLE 6-1** Liste der ALOM CMT-Shell-Befehle nach Funktion *(Fortsetzung)*

| CLI-Befehl | Zusammenfassung | Vollständige Beschreibung |
|---|---|---|
| `reset` [`-y`] [`-c`] | Bewirkt einen Hardware-Neustart auf dem Hostserver. Mit der Option `-y` können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen. | „`Systemneustart`“ auf Seite 77 |
| `powercycle [-y][-f]` | `poweroff`, gefolgt von `poweron`. Die Option `-f` erzwingt die sofortige Ausführung von `poweroff`. Andernfalls wird versucht, das System ordnungsgemäß herunterzufahren. | „`powercycle`“ auf Seite 72 |
| `poweroff` [`-y`] [`-f`] | Schaltet den Hostserver ab. Mit der Option `-y` können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen. ALOM CMT versucht, den Server ordnungsgemäß herunterzufahren. Die Option `-f` erzwingt ein sofortiges Herunterfahren. | „`poweroff`“ auf Seite 73 |
| `poweron` [`-c`] [*FRU*] | Schaltet den Hostserver oder die ersetzbare Funktionseinheit ein. | „`poweron`“ auf Seite 74 |
| `setlocator` [`on/off`] | Schaltet die Such-LED am Server ein oder aus. | „`setlocator`“ auf Seite 85 |
| `showfaults [-v]` | Zeigt die aktuellen Systemstörungen an. | „`showfaults`“ auf Seite 98 |
| `clearfault` *UUID* | Dient zum manuellen Aufheben von Systemstörungen. | „`clearfault`“ auf Seite 55 |
| `showlocator` | Zeigt den aktuellen Status der Such-LED an, also ein oder aus (on bzw. off). | „`showlocator`“ auf Seite 104 |
| **Befehle für ersetzbare Funktionseinheiten** | | |
| `setfru -c` *Daten* | Mit der Option `-c` können Sie Informationen, wie z. B. Inventarcodes, zu allen ersetzbaren Funktionseinheiten in einem System speichern. | „`setfru`“ auf Seite 84 |
| `showfru` [`-g` *Zeilen*] [`-s`\|`-d`] [*FRU*] | Zeigt Informationen zu den ersetzbaren Funktionseinheiten in einem Hostserver an. | „`showfru`“ auf Seite 100 |
| `removefru [-y]` [*FRU*] | Bereitet eine ersetzbare Funktionseinheit, wie z. B. ein Netzgerät, auf den Ausbau vor. Mit der Option `-y` können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen. | „`removefru`“ auf Seite 76 |
| **ASR-Befehle (Automatic System Recovery)** | | |
| `enablecomponent` *ASR-Schlüssel* | Entfernt eine Komponente aus der asr-db-Blacklist. | „`enablecomponent`“ auf Seite 63 |
| `disablecomponent` *ASR-Schlüssel* | Fügt eine Komponente zur asr-db-Blacklist hinzu. | „`disablecomponent`“ auf Seite 61 |
| `showcomponent` *ASR-Schlüssel* | Zeigt Systemkomponenten und ihren Teststatus (ASR-Status) an. | „`showcomponent`“ auf Seite 89 |
| `clearasrdb` | Entfernt alle Einträge aus der asr-db-Blacklist. | „`clearasrdb`“ auf Seite 54 |

**TABELLE 6-1** Liste der ALOM CMT-Shell-Befehle nach Funktion *(Fortsetzung)*

| CLI-Befehl | Zusammenfassung | Vollständige Beschreibung |
|---|---|---|
| **Sonstige Befehle** | | |
| `help` [*Befehl*] | Zeigt eine Liste aller ALOM CMT-Befehle mit Angaben zur Syntax und einer kurzen Beschreibung der Funktionsweise an. Wenn Sie einen Befehlsnamen als Option angeben, wird Hilfe zu diesem Befehl angezeigt. | „`help`“ auf Seite 67 |
| `resetsc [-y]` | Startet ALOM CMT neu. Mit der Option `-y` können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen. | „`resetsc`“ auf Seite 79 |
| `showlogs` [`-b` *Zeilen* \| `-e` *Zeilen* \| `-v`] [`-g` *Zeilen*] [`-p` *Protokolltyp* [`r` \| `p`]] | Zeigt die Historie aller im ALOM CMT RAM-Ereignisprotokoll verzeichneten oder wichtigen und kritischen Ereignisse im persistenten Protokoll an. Die Option `-p` gibt an, ob nur Einträge aus dem RAM-Ereignisprotokoll (*Protokolltyp* `r`) oder aus dem persistenten Ereignisprotokoll (*Protokolltyp* `p`) angezeigt werden. | „`showlogs`“ auf Seite 105 |
| `usershow` [*Benutzername*] | Zeigt eine Liste aller Benutzerkonten und Berechtigungsstufen sowie die Informationen an, ob Passwörter zugeteilt wurden. | „`usershow`“ auf Seite 121 |
| `useradd` *Benutzername* | Erstellt ein neues Benutzerkonto für ALOM CMT. | „`useradd`“ auf Seite 115 |
| `userdel` [`-y`] *Benutzername* | Löscht ein Benutzerkonto aus ALOM CMT. Mit der Option `-y` können Sie die Bestätigungsaufforderung überspringen. | „`userdel`“ auf Seite 116 |
| `userpassword` *Benutzername* | Legt ein Benutzerpasswort fest oder ändert es. | „`userpassword`“ auf Seite 117 |
| `userperm` *Benutzername* [`c`] [`u`] [`a`] [`r`] | Legt die Berechtigungsstufe für ein Benutzerkonto fest. | „`userperm`“ auf Seite 118 |
| `logout` | Dient zum Abmelden von einer ALOM CMT-Shell-Sitzung. | „`logout`“ auf Seite 70 |

## Weiterführende Informationen

- „Arbeiten mit ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123

# Beschreibung der ALOM CMT-Shell-Befehle

Auf den folgenden Seiten sind die ALOM CMT-Shell-Befehle in alphabetischer Reihenfolge ausführlich beschrieben.

## bootmode

Mit dem Befehl `bootmode` bestimmen Sie das Verhalten der Hostserver-Firmware während der Initialisierung des Hostservers oder nach dem Neustart des Servers.

Mit der Befehlsoption `bootmode normal` wird die Systemcontroller-Firmware auf den Neustart vorbereitet, wobei die aktuellen Einstellungen der OpenBoot-NVRAM-Variablen (Non-Volatile Read-Only Memory) erhalten bleiben.

Die Befehlsoption `bootmode reset_nvram` setzt die OpenBoot-NVRAM-Variablen auf die Standardeinstellungen zurück.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `bootmode`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `a` verfügen. Näheres dazu finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118.

---

Beim Befehl `bootmode` ist es erforderlich, den Hostserver innerhalb von 10 Minuten nach Eingabe des Befehls neu zu starten. Wenn Sie die Befehle `poweroff` und `poweron` oder den Befehl `reset` nicht innerhalb von 10 Minuten eingeben, ignoriert der Hostserver den Befehl `bootmode`. Näheres dazu finden Sie unter „powercycle“ auf Seite 72, „poweron“ auf Seite 74 und „Systemneustart“ auf Seite 77.

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> bootmode reset_nvram
sc> reset
```

## ▼ So lassen Sie die Einstellungen für `bootmode` anzeigen

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> bootmode
sc> reset
Bootmode: reset_nvram
Expires WED MAR 05 21:18:33 2003
bootscript="setenv diagswitch? true"
```

## Befehlsoptionen für `bootmode`

Der Befehl `bootmode` verfügt über die folgenden Optionen.

**TABELLE 6-2** Befehlsoptionen für `bootmode`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `normal` | Beim nächsten Neustart werden die aktuellen Einstellungen der NVRAM-Variablen beibehalten. |
| `reset_nvram` | Beim nächsten Neustart werden die Standardeinstellungen der NVRAM-Variablen wiederhergestellt. |
| `bootscript` = *Zeichenfolge* | Steuert die Boot-Methode der OpenBoot-PROM-Firmware auf dem Hostserver. Dies hat keine Auswirkung auf die aktuelle Einstellung für `bootmode`. Die *Zeichenfolge* darf maximal 64 Byte lang sein. Sie können mit dem gleichen Befehl eine `bootmode`-Einstellung und mit `bootscript` ein Bootskript angeben.<br>Beispiel:<br>`sc> bootmode reset_nvram bootscript = "setenv diag-switch? true"`<br>`SC Alert: SC set bootmode to reset_nvram, will expire 20030305211833`<br>`SC Alert: SC set bootscript to "setenv diag-switch? true"`<br>Nachdem der Server neu gestartet wurde und das OpenBoot-PROM die im Bootskript gespeicherten Befehle gelesen hat, wird die OpenBoot-PROM-Variable `diag-switch?` auf den vom Benutzer angegebenen Wert `true` gesetzt.<br>**Hinweis:** Wenn Sie `bootmode bootscript = ""` eingeben, setzt ALOM CMT das Bootskript auf leer. |

Wenn Sie den Befehl `bootmode` mit der Option `reset_nvram` verwenden, werden alle Parameter in den OpenBoot-PROM-NVRAM-Einstellungen des Hostsystems auf die werkseitigen Standardwerte zurückgesetzt. Sie müssen den Server innerhalb von 10 Minuten neu starten. Näheres dazu finden Sie unter „`Systemneustart`“ auf Seite 77.

Wenn Sie den Befehl `bootmode` ohne Optionen verwenden, zeigt ALOM CMT den aktuell geltenden Bootmodus und dessen Ablaufuhrzeit an.

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „`Systemneustart`“ auf Seite 77
- „Umschalten zwischen Systemkonsole und ALOM CMT“ auf Seite 28

# `break`

Mit dem Befehl `break` rufen Sie am Server die OpenBoot-PROM-Eingabeaufforderung (`ok`) auf. Wenn Sie das Fehlersuchprogramm `kmdb` konfiguriert haben, schaltet der Befehl `break` den Server in den Fehlersuchmodus.

Dieser Befehl dient auch dazu, bei einer Systempanik einen Speicherabzug des Betriebssystems Solaris zu erzwingen, falls auf dem Server eine Solaris-Version läuft, die diese Leistungsmerkmal unterstützt.

Vergewissern Sie sich, dass die Systemkonsole an ALOM CMT umgeleitet wird. Weitere Informationen finden Sie unter „Plattformspezifische Informationen“ auf Seite 5.

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `break`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `c` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> break Option
```

Ersetzen Sie dabei *Option* durch `-D`, `-y`, `-c` oder keine Option. Diese Optionen können beliebig miteinander kombiniert werden, es existieren keine Optionen, die sich gegenseitig ausschließen.

Nachdem Sie den Befehl `break` eingegeben haben, wird die Eingabeaufforderung `ok` angezeigt.

## Befehlsoptionen für `break`

Der Befehl `break` verfügt über die folgenden Optionen:

**TABELLE 6-3** Befehlsoptionen für `break`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-D` | Erzwingt das Erstellen eines Speicherabzugs bei Systempanik des verwalteten Betriebssystems. Wird nicht von allen Betriebssystemversionen unterstützt. |
| `-y` | Weist ALOM CMT an, fortzufahren, ohne dass die folgende Bestätigungsaufforderung angezeigt wird: `Are you sure you want to send a break to the system [y/n]?` |
| `-c` | Weist ALOM CMT an, nach Ausführung des Befehls eine Verbindung zur Systemkonsole herzustellen. |

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „`userperm`“ auf Seite 118

# `clearasrdb`

Mit `clearasrdb` entfernen Sie alle Einträge aus der asr-db-Blacklist (Automatic System Recovery-Datenbank). Dadurch werden alle Geräte wieder aktiviert, unabhängig davon, ob sie manuell oder über POST deaktiviert wurden.

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `clearasrdb`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> clearasrdb
```

## clearfault

Mit dem Befehl `clearfault` kann der Systemadministrator eine vom Host gemeldete Störung manuell aufheben, so dass die Störung mit dem Befehl `showfaults` nicht mehr angezeigt wird.

In diesem Beispiel gibt der Befehl `showfaults` eine vom Host erkannte Störung zurück:

```
sc> showfaults
    ID FRU        Fault
     0 MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault, MSGID: SUN4U-8000-2S
```

Mit der Option `–v` (ausführliche Ausgabe) des Befehls `showfaults`:

```
sc> showfaults -v
    ID Time              FRU               Fault
     0 SEP 09 11:09:26   MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault,
MSGID:
SUN4U-8000-2S  UUID: 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

Wenn der Befehl `clearfault` ohne Argument eingegeben wird, gibt ALOM CMT Informationen zur Verwendung des Befehls aus:

```
sc> clearfault
Error: Invalid command option
Usage: clearfault <UUID>
```

Als Argument für den Befehl `clearfault` verwenden Sie die UUID (Universal Unique Identifier = eindeutiger universeller Bezeichner), eine numerische Zeichenfolge (siehe vorheriges Beispiel). Im folgenden Beispiel wird die UUID als Argument für den Befehl `clearfault` eingegeben:

```
sc> clearfault 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
Clearing fault from all indicted FRUs...
Fault cleared.
```

Nachdem der Befehl `clearfault` erfolgreich ausgeführt wurde, wird die vom Host erkannte Störung nicht mehr angezeigt, wenn Sie den Befehl `showfault` eingeben:

```
sc> showfaults
No failures found in System
```

**Hinweis –** Störungen können auch indirekt gemeldet werden, und zwar über eine ersetzbare Funktionseinheit, die als *Proxy* fungiert.

In diesem Beispiel zeigt der Befehl `showfru` an, dass `SASBP.SEEPROM` als Proxy für eine fehlerhafte Komponente fungiert, und zwar für `HDD0` (ursprünglich in der `showfaults`-Ausgabe angezeigt).

```
sc> showfaults
   ID FRU        Fault
    9 HDD0              Host detected fault, MSGID: SUNW-TEST07
```

Lassen Sie die Ereignisstatusinformationen mit dem Befehl `showfru` anzeigen.

```
sc> showfru SASBP.SEEPROM
...
/Status_EventsR (1 iterations)
/Status_EventsR[0]
/Status_EventsR[0]/UNIX_Timestamp32:     FRI MAY 20 12:16:02 2005
/Status_EventsR[0]/Old_Status:            0x00 (OK)
/Status_EventsR[0]/New_Status:            0x10 (PROXIED FAULT)
/Status_EventsR[0]/Initiator:             0xE0 (FM)
/Status_EventsR[0]/Component:             0x20
/Status_EventsR[0]/Message (FM)
/Status_EventsR[0]/FM/fault_diag_time:    0x0000000000000000
/Status_EventsR[0]/FM/diagcode:           SUNW-TEST07
/Status_EventsR[0]/FM/uuid:
66616b65-7575-6964-0000-000000000000
/Status_EventsR[0]/FM/DE_Name:            ALOM-DE
/Status_EventsR[0]/FM/DE_Version:         v1.0
...
SEGMENT: ST
/Status_Proxy1R/
/Status_Proxy1R/UNIX_Timestamp32: FRI MAY 20 12:16:02 2005
/Status_Proxy1R/version:          0x01
/Status_Proxy1R/StatusMap31:
0x0700000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
/Status_CurrentR/
/Status_CurrentR/UNIX_Timestamp32: FRI MAY 20 12:16:02 2005
/Status_CurrentR/status:           0x10 (PROXIED FAULT)
```

Sobald die fehlerhafte Komponente (`HDD0` in diesem Beispiel) ausgetauscht wurde, können Sie den Fehler mit dem Befehl `clearfaults` *UUID* aus dem als Proxy verwendeten SEEPROM entfernen.

## console

Mit dem Befehl `console` aktivieren Sie den Konsolenmodus und stellen von der ALOM CMT-Befehls-Shell aus eine Verbindung zur Systemkonsole her. Um die Systemkonsole zu verlassen und zur ALOM CMT-Befehls-Shell zurückzukehren, geben Sie die Escape-Sequenz ein: **`#.`** (Nummernzeichen - Punkt).

Es können zwar mehrere Benutzer gleichzeitig von ALOM CMT aus eine Verbindung zur Systemkonsole herstellen, doch hat nur jeweils ein Benutzer Schreibzugriff auf die Konsole. Zeichen, die andere Benutzer eingeben, werden ignoriert. Dieser Zustand wird als Schreibsperre bezeichnet und die übrigen Benutzersitzungen befinden sich im schreibgeschützten Modus. Wenn keine anderen Benutzer Zugriff auf die Systemkonsole haben, erhält der Benutzer, der als Erster eine Konsolensitzung eröffnet, automatisch die Schreibsperre, sobald er den Befehl `console` ausführt. Sollte ein anderer Benutzer die Schreibsperre besitzen, können Sie mit der Option `-f` die Übergabe der Schreibsperre an Sie erzwingen. Die Verbindungen anderer Benutzer werden dadurch in den schreibgeschützten Modus versetzt.

ALOM CMTpasst die Datenrate der Systemkonsole an die Datenrate der Benutzersitzung an, die über die Schreibsperre verfügt. Damit wird sichergestellt, dass in der Benutzersitzung, die über die Schreibsperre verfügt, keine Daten verloren gehen. Dies kann jedoch zu Datenverlusten in den Benutzersitzungen führen, die lediglich im schreibgeschützten Modus auf die Konsole zugreifen. Wenn die Benutzersitzung mit der Schreibsperre z. B. über den schnellen Anschluss NET MGT und eine Sitzung im schreibgeschützten Modus über den langsamen Anschluss SER MGT angeschlossen sind, erfolgt die Ausgabe der Konsole u. U. so schnell, dass die Kapazität der Sitzung im schreibgeschützten Modus überschritten wird. Um solche Datenverluste zu vermeiden, wird allen Konsolensitzungen im schreibgeschützten Modus 65535 Zeichen Pufferspeicher zugewiesen.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `console`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `c` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118.

---

1. **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> console Option
```

Dabei ersetzen Sie *Option* durch die gewünschte Option, sofern Sie eine verwenden wollen.

**Hinweis –** Welche Solaris-Systemeingabeaufforderung anschließend angezeigt wird, ist abhängig von der auf dem Hostserver gültigen Standard-Solaris-Shell. Näheres dazu finden Sie unter „Eingabeaufforderungs-Darstellungsarten“ auf Seite xxvi.

2. **Wenn Sie von der Solaris-Systemeingabeaufforderung zu `sc>` zurückwechseln möchten, geben Sie die Escape-Sequenz ein.**

   Standardmäßig ist dies `#.` (Nummernzeichen - Punkt).

   Wenn keine Sitzung auf die Konsole zugreift, gibt ALOM CMT die folgenden Informationen aus:

```
sc> showusers
Username   Connection   Login Time   Client IP Addr  Console
------------------------------------------------------------
admin      serial       Nov 13 6:19                  system
jeff       net-1        Nov 13 6:20  xxx.xxx.xxx.xxx
sc> console
Enter #. to return to ALOM.
%
```

   Wenn bereits eine andere Sitzung über die Schreibsperre verfügt, erzeugt der Befehl `console` in ALOM CMT eine andere Meldung, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```
sc> console
Console session already in use. [view mode]
Enter #. to return to ALOM.
%
```

   Wenn bereits eine andere Sitzung über die Schreibsperre verfügt und Sie den Befehl `console` mit der Option `-f` verwenden, erzeugt der Befehl `console` in ALOM eine Meldung wie die folgende:

```
sc> console -f
Warning: User <admin> currently has write permission to this
console and forcibly removing them will terminate any current write
actions and all work will be lost. Would you like to continue?
[y/n]
```

## Befehlsoption für `console`

Für den Befehl `console` gibt es nur eine Option, und zwar `-f`. Mit dieser Option wird die Übergabe der Schreibsperre von einem anderen Benutzer an Ihre Konsolensitzung erzwungen. Dadurch wird die Konsolensitzung des anderen Benutzers in den schreibgeschützten Modus versetzt. Bei Verwendung dieser Option wird folgende Meldung angezeigt:

```
Warning: User username currently has write permission to this
console and forcibly removing them will terminate any current write
actions and all work will be lost. Would you like to continue
[y/n]?
```

Gleichzeitig erhält der derzeit im Besitz der Schreibsperre befindliche Benutzer die folgende Meldung:

```
Warning: Console connection forced into read-only mode.
```

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „Berechtigungsstufen“ auf Seite 118
- „Variablen für den seriellen Management-Anschluss“ auf Seite 125

# `consolehistory`

Mit dem Befehl `consolehistory` zeigen Sie die in ALOM CMT-Puffern protokollierten Systemkonsolenmeldungen an. Die folgenden Systemkonsolen-Logs können Sie anzeigen:

- `boot`-Log – Dieses Protokoll enthält POST-, OpenBoot-PROM- und Solaris-Boot-Meldungen, die beim letzten Neustart vom Hostserver empfangen wurden.
- `run`-Log – Dieses Protokoll enthält die neueste Konsolenausgabe mit POST-, OpenBoot-PROM- und Solaris-Boot-Meldungen. Darüber hinaus sind darin Ausgaben des Betriebssystems des Hostservers aufgezeichnet.

Jeder dieser Puffer kann bis zu 64 KB Daten aufnehmen.

Wenn ALOM erkennt, dass der Hostserver neu gestartet wird, werden Boot-Informationen und Initialisierungsdaten in den Boot-Protokollpuffer geschrieben, bis ALOM CMT vom Server die Nachricht erhält, dass das Betriebssystem Solaris ausgeführt wird.

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `consolehistory`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `c` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> consolehistory Name_des_Logs Optionen
```

Dabei ist *Name_des_Logs* durch den Namen des anzuzeigenden Protokolls zu ersetzen (`boot` oder `run`). Wenn Sie den Befehl `consolehistory` ohne Option eingeben, gibt ALOM CMT die letzten 20 Zeilen des `run`-Logs aus.

---

**Hinweis –** Die in den Konsolenprotokollen aufgezeichneten Zeitmarken geben die Serverzeit wieder. Sie stellen die Ortszeit dar, während in ALOM CMT-Ereignisprotokollen die koordinierte Weltzeit (UTC - Coordinated Universal Time) verwendet wird. Die Systemzeit des Betriebssystems Solaris ist von der ALOM CMT-Zeit völlig unabhängig.

---

## Befehlsoptionen für `consolehistory`

Der Befehl `consolehistory` verfügt für beide Protokolle über die folgenden Optionen. Sie können die Option `-g` in Kombination mit der Option `-b`, `-e` oder `-v` verwenden. Wenn Sie `-g` nicht angeben, erfolgt die Bildschirmausgabe ohne Pause:

**TABELLE 6-4** Befehlsoptionen für `consolehistory`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-b` *Zeilen* | Hiermit legen Sie fest, wie viele Zeilen ab dem Anfang des Protokollpuffers angezeigt werden sollen. Beispiel:<br>`consolehistory boot -b 10` |
| `-e` *Zeilen* | Hiermit legen Sie fest, wie viele Zeilen ab dem Ende des Protokollpuffers angezeigt werden sollen. Sollten während der Ausführung des Befehls neue Daten zum Protokoll hinzukommen, so werden diese neuen Daten an die Ausgabe angehängt. Beispiel:<br>`consolehistory run -e 15` |

**TABELLE 6-4** Befehlsoptionen für `consolehistory` *(Fortsetzung)*

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-g` *Zeilen* | Gibt an, wie viele Zeilen vor einer Pause der Bildschirmausgabe angezeigt werden. Nach jeder Pause gibt ALOM CMT die folgende Meldung aus: `Paused: Press 'q' to quit, any other key to continue.` Beispiel: `consolehistory run -v -g 5` |
| `-v` | Zeigt den gesamten Inhalt des angegebenen Protokolls an. |
| `boot` | Gibt das `boot`-Log an. |
| `run` | Gibt das `run`-Log an. |

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

# `disablecomponent`

Mit dem Befehl `disablecomponent` können Sie eine Komponente zur asr-db-Blacklist hinzufügen und die Komponente so aus der Systemkonfiguration entfernen. Wenn Sie den Befehl `disablecomponent` ohne Parameter verwenden, gibt ALOM CMT alle ASR-Schlüssel aus.

---

**Hinweis –** Die deaktivierte Komponente wird vom Server verwendet, bis der Server aus- und wieder eingeschaltet bzw. neu gestartet wird.

---

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `disablecomponent`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> disablecomponent ASR-Gerät
```

Beispiel:

```
sc> disablecomponent MB/CMP0/CH3/R0/D1
sc> showcomponent
Keys:
MB/CMP0/CORE0
...
     MB/CMP0/P0
...
     MB/CMP0/CH0/R0/D0
     MB/CMP0/CH0/R0/D1
     MB/CMP0/CH0/R1/D0
     MB/CMP0/CH0/R1/D1
     MB/CMP0/CH1/R0/D0
     MB/CMP0/CH1/R0/D1
     MB/CMP0/CH1/R1/D0
     MB/CMP0/CH1/R1/D1
     MB/CMP0/CH2/R0/D0
     MB/CMP0/CH2/R0/D1
     MB/CMP0/CH2/R1/D0
     MB/CMP0/CH2/R1/D1
     MB/CMP0/CH3/R0/D0
     MB/CMP0/CH3/R0/D1
     MB/CMP0/CH3/R1/D0
     MB/CMP0/CH3/R1/D1
     IOBD/PCIEa
     IOBD/PCIEb
     PCIX1
     PCIX0
     PCIE2
     PCIE1
     PCIE0
     TTYA


ASR state:  Disabled Devices
     MB/CMP0/CH3/R0/D1 : <no reason>
```

## enablecomponent

Mit dem Befehl `enablecomponent` können Sie eine Komponente aus der asr-db-Blacklist entfernen und die Komponente so wieder in die Systemkonfiguration einfügen. Wenn Sie den Befehl `enablecomponent` ohne Parameter verwenden, gibt ALOM CMT alle zurzeit deaktivierten ASR-Schlüssel aus.

---

**Hinweis –** Die Komponenten werden erst nach dem nächsten Aus- und Wiedereinschalten oder Neustart des Servers wieder verwendet.

---

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `enablecomponent`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> enablecomponent ASR-Gerät
```

Beispiel:

```
sc> enablecomponent MB/CMP0/CH3/R0/D1
sc> showcomponent
Keys:
     MB/CMP0/CORE0
...
     MB/CMP0/P0
...
     MB/CMP0/CH0/R0/D0
     MB/CMP0/CH0/R0/D1
     MB/CMP0/CH0/R1/D0
     MB/CMP0/CH0/R1/D1
     MB/CMP0/CH1/R0/D0
     MB/CMP0/CH1/R0/D1
     MB/CMP0/CH1/R1/D0
     MB/CMP0/CH1/R1/D1
     MB/CMP0/CH2/R0/D0
     MB/CMP0/CH2/R0/D1
     MB/CMP0/CH2/R1/D0
     MB/CMP0/CH2/R1/D1
     MB/CMP0/CH3/R0/D0
     MB/CMP0/CH3/R0/D1
     MB/CMP0/CH3/R1/D0
     MB/CMP0/CH3/R1/D1
     IOBD/PCIEa
     IOBD/PCIEb
     PCIX1
     PCIX0
     PCIE2
     PCIE1
     PCIE0
     TTYA


ASR state: clean
```

## flashupdate

Mit dem Befehl `flashupdate` können Sie die gesamte Systemfirmware von einem Standort aus aktualisieren, den Sie angeben. Die Werte, die Sie als Befehlsoptionen eingeben, legen die IP-Adresse der Download-Site sowie den Pfad zum Firmware-Abbild fest.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `flashupdate`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `a` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118.

---

Wenn Sie diesen Befehl verwenden wollen, müssen Sie folgende Angaben zur Hand haben:

- Die IP-Adresse des FTP-Servers, von dem das Firmware-Abbild heruntergeladen werden soll
- Der Pfad, unter dem das Abbild gespeichert ist
- Den Benutzernamen und das Passwort, nach denen Sie gefragt werden

Sollten Sie nicht über diese Angaben verfügen, dann fragen Sie bitte Ihren Netzwerkadministrator. Vergewissern Sie sich vorab, dass der virtuelle Schlüsselschalter nicht den Status LOCKED aufweist. Weitere Informationen zum virtuellen Schlüsselschalter finden Sie unter „`setkeyswitch`“ auf Seite 84.

1. **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl `flashupdate` ein.**

   Ersetzen Sie *IP-Adr* durch die IP-Adresse des Servers, auf dem das Firmware-Abbild gespeichert ist, und *Pfadname* durch den entsprechenden Pfadnamen.

   ```
   sc> flashupdate -s IP-Adr -f Pfadname
   ```

2. **Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.**

   Hierbei handelt es sich um den UNIX- oder LDAP-Benutzernamen und das UNIX- oder LDAP-Passwort, nicht um den ALOM CMT-Benutzernamen und das ALOM-Passwort.

   Nach der Eingabe Ihres Benutzernamens und Ihres Passworts wird der Download-Vorgang fortgesetzt. Der Fortschritt des Download-Vorgangs wird durch eine Folge von Punkten auf dem Bildschirm angezeigt.

   Nach Abschluss des Downloads zeigt ALOM CMT die folgende Meldung an:

   ```
   Update complete. Reset device to use new image.
   ```

3. **Geben Sie den Befehl `resetsc` ein, um ALOM CMT neu zu starten.**

   Ausführliche Informationen finden Sie im Abschnitt „`resetsc`“ auf Seite 79.

   Beispiel (ersetzen Sie `123.45.67.89` durch eine gültige IP-Adresse):

```
sc> flashupdate -s 123.45.67.89 -f Dateiname

SC Alert: System poweron is disabled.
Username: Benutzername
Password: *******
.............................................................
.............................................................
.............................
Update complete. Reset device to use new software.

SC Alert: SC firmware was reloaded
```

## Befehlsoptionen für `flashupdate`

Der Befehl `flashupdate` verfügt über die folgenden Optionen.

**TABELLE 6-5** Befehlsoptionen für `flashupdate`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-s` *IP-Adr* | Weist ALOM CMT an, das Firmware-Abbild von einem Server mit der Adresse *IP-Adr* herunterzuladen. *IP-Adr* steht für eine IP-Adresse in der üblichen Punktnotation, wie z. B. 123.456.789.012. |
| `-f` *Pfadname* | Leitet ALOM CMT zum Pfad der Abbilddatei. *Pfadname* ist ein vollständiger Verzeichnispfad, einschließlich dem Namen der Abbilddatei. |
| `-v` | Bewirkt eine ausführliche Ausgabe. Diese Option gibt während des Download-Vorgangs detaillierte Informationen über dessen Verlauf aus. |

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## help

Mit dem Befehl `help` lassen Sie eine Liste aller ALOM CMT-Befehle und ihrer Syntax anzeigen.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `help`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:**
  - Wenn Hilfeinformationen zu allen verfügbaren Befehlen angezeigt werden sollen, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` folgenden Befehl ein:

```
sc > help
```

  - Um Hilfe zu einem bestimmten Befehl anzuzeigen, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl `help` und den entsprechenden Befehlsnamen ein:

```
sc> help Befehlsname
```

Dabei ersetzen Sie *Befehlsname* durch den Namen des Befehls, zu dem Sie Hilfe benötigen. Beispiel:

```
sc> help poweroff
This command shuts down the managed system to the powered off
state.
sc>
```

  - Wenn Sie Hilfeinformationen zu einem Parameter des Systemcontrollers aufrufen möchten, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc> help setsc` und den Namen des Parameters ein:

```
sc> help setsc Parameter
```

Dabei ersetzen Sie *Parameter* durch den Systemcontroller-Parameter, zu dem Sie Hilfe benötigen. Beispiel:

```
sc> help setsc if_network
if_network

Enables or disables the SC network interface.  The default is true.

sc>
```

Das folgende Beispiel zeigt die Ausgabe, die Sie erhalten, wenn Sie `help` ohne den Namen eines bestimmten Befehls eingeben.

**CODE-BEISPIEL 6-1** Beispiel für die Befehlsausgabe von `help`

```
sc > help
Available commands
------------------
Power and Reset control commands:
   powercycle [-y] [-f]
   poweroff [-y] [-f]
   poweron [-c] [FRU]
   reset [-y] [-c]
Console commands:
   break [-D] [-y] [-c]
   console [-f]
   consolehistory [-b lines|-e lines|-v] [-g lines] [boot|run]
Boot control commands:
   bootmode [normal|reset_nvram|bootscript="string"]
   setkeyswitch [-y] <normal|stby|diag|locked>
   showkeyswitch
Locator LED commands:
   setlocator [on|off]
   showlocator
Status and Fault commands:
   clearasrdb
   clearfault <UUID>
   disablecomponent [asr-key]
   enablecomponent [asr-key]
   removefru [-y] <FRU>
   setfru -c [data]
   showcomponent [asr-key]
   showenvironment
   showfaults [-v]
   showfru [-g lines] [-s|-d] [FRU]
```

**CODE-BEISPIEL 6-1** Beispiel für die Befehlsausgabe von `help` *(Fortsetzung)*

```
    showlogs [-b lines|-e lines|-v] [-g lines] [-p logtype[r|p]]
    shownetwork [-v]
    showplatform [-v]
ALOM Configuration commands:
    setdate <[mmdd]HHMM | mmddHHMM[cc]yy][.SS]>
    setsc [param] [value]
    setupsc
    showdate
    showhost [version]
    showsc [-v] [param]
ALOM Administrative commands:
    flashupdate <-s IPaddr -f pathname> [-v]
    help [command]
    logout
    Passwort
    resetsc [-y]
    restartssh [-y]
    setdefaults [-y] [-a]
    ssh-keygen [-l|-r] <-t {rsa|dsa}>
    showusers [-g lines]
    useradd <username>
    userdel [-y] <username>
    userpassword <username>
    userperm <username> [c][u][a][r]
    usershow [username]
```

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## logout

Mit dem Befehl `logout` beenden Sie die ALOM CMT-Sitzung und die serielle oder Netzwerkverbindung mit ALOM.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `logout`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> logout
```

### Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## Passwort

Mit dem Befehl `password` ändern Sie das ALOM CMT-Passwort für das Benutzerkonto, bei dem Sie derzeit angemeldet sind. Dieser Befehl funktioniert wie der UNIX-Befehl `passwd`(1).

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `password`

---

**Hinweis –** Sie können mit diesem Befehl das Passwort für Ihr eigenes ALOM CMT-Benutzerkonto ändern. Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen. Wenn Sie Administrator sind und das Passwort eines anderen Benutzerkontos ändern möchten, verwenden Sie dazu bitte den Befehl `userpassword`. Weitere Informationen finden Sie unter „`userpassword`“ auf Seite 117.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl `password` ein.**

  Wenn Sie diesen Befehl verwenden, fordert Sie ALOM CMT zur Eingabe Ihres aktuellen Passworts auf. Bei einer fehlerlosen Eingabe des Passworts werden Sie zweimal zur Eingabe des neuen Passworts aufgefordert.

  Beispiel:

```
sc> password
password: Changing password for username
Enter current password: ******
Enter new password: ******
Re-enter new password: ******
sc>
```

## Passwortrichtlinien

Passwörter müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Sie müssen aus sechs bis acht Zeichen bestehen.
- Sie müssen mindestens zwei Buchstaben (Groß- oder Kleinbuchstaben) und mindestens eine Ziffer oder ein Sonderzeichen enthalten.
- Sie dürfen nicht mit dem Benutzernamen identisch sein und keine Umkehrung oder einfache Verschiebung des Anfangs des Benutzernamens sein. Zwischen Groß- und Kleinbuchstaben wird beim Vergleich nicht unterschieden.
- Ein neues Passwort muss sich von dem alten um mindestens drei Zeichen unterscheiden. Zwischen Groß- und Kleinbuchstaben wird beim Vergleich nicht unterschieden.

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## powercycle

Das Hostsystem wird aus- und wieder eingeschaltet, wobei der Befehl `poweroff`, gefolgt von dem Befehl `poweron`, ausgeführt wird. ALOM CMT führt den Befehl `poweroff` auf dem Hostsystem aus, wartet eine angegebene Anzahl von Sekunden und führt dann den Befehl `poweron` aus.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `powercycle`

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `r` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118.

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> powercycle [-y] [-f]
```

**TABELLE 6-6** Befehlsoptionen für `powercycle`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-y` | Weist ALOM CMT an fortzufahren, ohne dass Bestätigungsaufforderungen angezeigt werden. |
| `-f` | Erzwingt unabhängig vom Hoststatus das sofortige Herunterfahren des Systems. Sollte die Beendigung des Betriebssystems Solaris aus irgendeinem Grund fehlschlagen, verwenden Sie diese Option, um das System unverzüglich abzuschalten. Beachten Sie bitte, dass das System mit diesem Befehl nicht ordnungsgemäß heruntergefahren wird und Dateisysteme nicht synchronisiert werden. Folglich können dabei Daten verloren gehen. Dieser Befehl fährt das System nicht ordnungsgemäß herunter und Dateisysteme werden nicht synchronisiert. Folglich können dabei Daten verloren gehen. |

## poweroff

Mit dem Befehl `poweroff` schalten Sie den Hostserver in den Bereitschaftsmodus. Wenn der Server bereits ausgeschaltet ist, sich also im Bereitschaftsmodus befindet, hat dieser Befehl keine Wirkung. ALOM CMT arbeitet mit der Bereitschaftsstromversorgung des Servers und ist folglich auch dann verfügbar, wenn der Server ausgeschaltet ist. Einige Umgebungsinformationen sind im Bereitschaftsmodus des Servers nicht abrufbar.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `poweroff`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `r` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> poweroff Optionen
```

Ersetzen Sie dabei *Optionen* gegebenenfalls durch die gewünschten Optionen.

Wenn Sie den Befehl `poweroff` ohne Optionen eingeben, beginnt der Befehl, ähnlich wie die Solaris-Befehle `shutdown`, `init` und `uadmin`, das Betriebssystem Solaris ordnungsgemäß herunterzufahren.

Es kann bis zu 65 Sekunden dauern, bis das System mit dem Befehl `poweroff` vollständig heruntergefahren ist. Das liegt daran, dass ALOM CMT wartet, bis das ordnungsgemäße Herunterfahren abgeschlossen ist, bevor das Programm das System ausschaltet.

---

**Hinweis –** Nachdem das System mit dem Befehl poweroff heruntergefahren wurde, gibt ALOM CMT die folgende Meldung aus:

---

```
SC Alert: Host system has shut down.
```

Warten Sie mit dem erneuten Einschalten des Servers, bis diese Meldung angezeigt wird.

## Befehlsoptionen für `poweroff`

Der Befehl `poweroff` verfügt über die folgenden Optionen. Sie können die beiden Optionen gemeinsam verwenden. Näheres dazu finden Sie unter „Eingeben von Befehlsoptionen“ auf Seite 46.

**TABELLE 6-7** Befehlsoptionen für `poweroff`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-y` | Weist ALOM CMT an fortzufahren, ohne dass Bestätigungsaufforderungen angezeigt werden. |
| `-f` | Erzwingt unabhängig vom Hoststatus das sofortige Herunterfahren des Systems. Sollte die Beendigung des Betriebssystems Solaris aus irgendeinem Grund fehlschlagen, verwenden Sie diese Option, um das System unverzüglich abzuschalten. Beachten Sie bitte, dass das System mit diesem Befehl nicht ordnungsgemäß heruntergefahren wird und Dateisysteme nicht synchronisiert werden. Folglich können dabei Daten verloren gehen. Dieser Befehl fährt das System nicht ordnungsgemäß herunter und Dateisysteme werden nicht synchronisiert. Folglich können dabei Daten verloren gehen. |

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „`bootmode`“ auf Seite 51
- „`poweron`“ auf Seite 74

# `poweron`

Mit dem Befehl `poweron` schalten Sie den Server ein. Wenn der Hostserver bereits eingeschaltet ist, hat dieser Befehl keine Wirkung.

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `poweron`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `r` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> poweron [FRU] [-c]
```

**Hinweis –** Wenn Sie den Hostserver gerade mit dem Befehl `poweroff` ausgeschaltet haben, gibt ALOM CMT die folgende Meldung aus:

```
SC Alert: Host system has shut down.
```

Warten Sie mit dem erneuten Einschalten des Servers, bis diese Meldung angezeigt wird.

## Befehlsoptionen für `poweron`

Der Befehl `poweron` verfügt über die folgenden Optionen.

**TABELLE 6-8** Befehlsoptionen für `poweron`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| *FRU* | Ersetzbare Funktionseinheiten (FRUs) können nicht separat eingeschaltet werden. Diese Option ist für die zukünftige Nutzung reserviert. |
| `-c` | Weist ALOM CMT an, nach Ausführung des Befehls eine Verbindung zur Systemkonsole herzustellen. |

## Weiterführende Informationen


- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „`bootmode`“ auf Seite 51
- „`poweroff`“ auf Seite 73
- „`removefru`“ auf Seite 76

## removefru

Mit dem Befehl `removefru` bereiten Sie eine ersetzbare Funktionseinheit auf den Ausbau vor.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `removefru`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> removefru FRU
```

Hierbei ersetzen Sie *FRU* durch den Namen der ersetzbaren Funktionseinheit, die auf den Ausbau vorbereitet werden soll.

Geben Sie z. B. Folgendes ein, um das Netzgerät 0 auf den Ausbau vorzubereiten:

```
sc> removefru PS0
```

---

**Hinweis –** Bei SPARC Enterprise T1000-Servern führt der Versuch, den Befehl `removefru` auf `PS0` anzuwenden, zu folgender Fehlermeldung:

---

```
sc> removefru PS0
Could not remove <PS0>.
System only has one power supply.
```

## Befehlsoptionen für `removefru`

Der Befehl `removefru` verfügt über die folgenden Optionen.

**TABELLE 6-9** Befehlsoptionen für `removefru`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| *FRU* | Der Name der ersetzbaren Funktionseinheit, die auf den Ausbau vorbereitet werden soll. |
| `-y` | Weist ALOM CMT an, fortzufahren, ohne dass eine Bestätigungsaufforderung angezeigt wird. |

Mit der Option *FRU* wird die angegebene ersetzbare Funktionseinheit auf den Ausbau vorbereitet. ALOM CMT meldet, ob die ersetzbare Funktionseinheit ausgebaut werden kann.

**TABELLE 6-10** FRU-Werte für `removefru`

| Wert | Beschreibung |
|---|---|
| `PS0` | Bereitet das Netzgerät 0 im Hostserver auf den Ausbau vor. |
| `PS1` | Bereitet das Netzgerät 1 im Hostserver auf den Ausbau vor. |

## Systemneustart

Mit dem Befehl `reset` können Sie den Hostserver sofort neu starten. Der Server startet unter Verwendung der gegebenenfalls mit dem Befehl `bootmode` angegebenen Optionen neu. Näheres dazu finden Sie unter „`bootmode`“ auf Seite 51. Beachten Sie bitte, dass das System mit `reset` nicht ordnungsgemäß heruntergefahren wird und folglich Daten verloren gehen können. Starten Sie den Server wenn möglich immer über das Betriebssystem Solaris neu.

Wenn die OpenBoot-PROM-Variable `auto-boot?` auf `false` gesetzt ist, müssen Sie auf dem Server unter Umständen das Betriebssystem Solaris booten, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `reset`

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `r` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118.

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> reset Optionen
```

## Befehlsoptionen für `reset`

Der Befehl `reset` verfügt über die folgenden beiden Optionen. Sie können die beiden Optionen gemeinsam verwenden. Näheres dazu finden Sie unter „Übersicht über die ALOM CMT-Befehls-Shell“ auf Seite 45.

**TABELLE 6-11** Befehlsoptionen für `reset`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-c` | Weist ALOM CMT an, nach Ausführung des Befehls eine Verbindung zur Systemkonsole herzustellen. |
| `-y` | Weist ALOM CMT an fortzufahren, ohne dass Bestätigungsaufforderungen angezeigt werden. |

Beispiel:

```
sc> reset -c
Are you sure you want to reset the system [y/n]?  n
```

```
sc> reset -yc
Enter #. to return to ALOM.

SC Alert: SC Request to Reset Host.
```

```
sc> reset -c
Are you sure you want to reset the system [y/n]?  y
Enter #. to return to ALOM.

SC Alert: SC Request to Reset Host.
```

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „Berechtigungsstufen“ auf Seite 118

## resetsc

Mit dem Befehl `resetsc` können Sie einen „harten“ Neustart des Systemcontrollers durchführen. Dabei werden alle aktuellen ALOM CMT-Sitzungen beendet.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `resetsc`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `a` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118.

---

1. **Um einen Neustart auszuführen, geben Sie den folgenden Befehl ein:**

```
sc> resetsc Option
```

Hierbei können Sie *Option* durch `-y` ersetzen.

ALOM CMT gibt die folgende Meldung aus:

```
Are you sure you want to reset the SC [y/n]?
```

2. **Geben Sie `y` ein, um den Vorgang fortzusetzen, oder `n` zum Beenden ohne Neustart des Systemcontrollers.**

### Befehlsoptionen für `resetsc`

Für den Befehl `resetsc` gibt es nur eine Option: `-y`

Wenn Sie die Option `-y` verwenden, erfolgt der Neustart, ohne dass zuerst eine Bestätigung angefordert wird.

### Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „Berechtigungsstufen“ auf Seite 118

## restartssh

Mit dem Befehl `restartssh` können Sie den SSH-Server neu starten, nachdem mit dem Befehl `ssh-keygen` neue Host-Schlüssel generiert wurden. Dabei werden die Schlüssel in die dedizierte Datenstruktur im Hauptspeicher des Servers geladen.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `restartssh`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> restartssh Option
```

Hierbei können Sie *Option* durch die in TABELLE 6-12 aufgeführten Optionen ersetzen.

#### Befehlsoptionen

Der Befehl `restartssh` verfügt über die folgenden Optionen.

**TABELLE 6-12** Befehlsoptionen für `restartssh`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-y` | Sie werden nicht zur Bestätigung des Vorgangs aufgefordert. |

#### Weiterführende Informationen

- „`ssh-keygen`“ auf Seite 114

## setdate

Mit dem Befehl `setdate` stellen Sie das aktuelle ALOM CMT-Datum und die aktuelle ALOM CMT-Zeit ein.

Wenn Sie versuchen, den Befehl `setdate` auszuführen, während der Server startet oder läuft, gibt ALOM CMT die folgende Fehlermeldung zurück:

```
sc> setdate 1200
Error: Unable to set clock while managed system is running.
```

**Hinweis –** Der Befehl `setdate` funktioniert nur bei ausgeschaltetem Server.

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `setdate`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `a` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setdate mmddHHMMccyy.SS
```

Dieser Befehl akzeptiert Einstellungen für Monat, Tag, Stunden, Minuten, Jahrhundert, Jahr und Sekunden. Wenn Sie Monat und Jahr auslassen, wendet ALOM CMT standardmäßig die aktuellen Werte an. Sie können auch den Wert für das Jahrhundert und für die Sekunden in der Uhrzeit auslassen.

---

**Hinweis –** Der Server verwendet die Ortszeit und ALOM CMT die koordinierte Weltzeit (UTC). ALOM CMT unterstützt weder Zeitzonenkonvertierungen noch die Sommerzeitumstellung. Beachten Sie, dass die Zeiten des Betriebssystems Solaris und von ALOM CMT nicht synchronisiert sind.

---

In diesem Beispiel werden Datum und Uhrzeit auf 21:45 (UTC) am 12. September des laufendes Jahres eingestellt.

```
sc> setdate 09122145
MON SEP 12 21:45:00 2005 UTC
```

In diesem Beispiel wird die Uhrzeit auf 21:45 (UTC) und das Datum auf den aktuellen Monat und Tag des laufendes Jahres eingestellt.

```
sc> setdate 2145
MON SEP 12 21:45:00 2005 UTC
```

## Befehlsoptionen für `setdate`

Der Befehl `setdate` verfügt über die folgenden Optionen.

**TABELLE 6-13** Befehlsoptionen für `setdate`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `mm` | Monat |
| `dd` | Tag |
| `HH` | Stunde (24-Stunden-Format) |
| `MM` | Minuten |
| `.SS` | Sekunden |
| `cc` | Jahrhundert (die ersten zwei Stellen der Jahreszahl) |
| `yy` | Jahr (die letzten zwei Stellen der Jahreszahl) |

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

# `setdefaults`

Mit dem Befehl `setdefaults` setzen Sie alle ALOM CMT-Konfigurationvariablen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück. Mit der Option `-a` werden sowohl die ALOM CMT-Konfigurationsdaten als auch sämtliche Benutzerdaten auf ihre werkseitigen Standardwerte zurückgesetzt.

## So verwenden Sie den Befehl `setdefaults`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `a` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118. Sie müssen ein Passwort festlegen, um Befehle auf dieser Berechtigungsstufe ausführen zu können.

---

1. **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setdefaults Optionen
```

Ersetzen Sie dabei *Optionen* gegebenenfalls durch die gewünschten Optionen.

Beispiel:

```
sc> setdefaults
Are you sure you want to reset the SC configuration [y/n]? y
```

```
sc> setdefaults -a
Are you sure you want to reset the SC configuration and users
[y/n]? y
```

2. **Geben Sie den Befehl `resetsc` ein, um ALOM CMT neu zu starten.**

   Beim Neustart von ALOM CMT werden die werkseitigen Standardwerte wieder in Kraft gesetzt.

## Befehlsoptionen für `setdefaults`

Der Befehl `setdefaults` verfügt über die folgenden Optionen.

**TABELLE 6-14** Befehlsoptionen für `setdefaults`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-a` | Setzt alle ALOM CMT-Konfigurationsvariablen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück und löscht Benutzerkonten- und Konfigurationsinformationen. Als einziges Benutzerkonto bleibt das Administratorkonto `admin` ohne Passwort auf dem System erhalten. |
| `-y` | Weist ALOM CMT an, fortzufahren, ohne dass die folgende Bestätigungsaufforderung angezeigt wird: `Are you sure you want to reset the SC configuration?` |

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## setfru

Mit dem Befehl `setfru` können Sie Informationen in den PROMs (programmierbarer, schreibgeschützter Speicher) der ersetzbaren Funktionseinheiten speichern.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `setfru`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setfru -c Daten
```

Wenn Sie nur die Option `-c` angeben, werden alte Daten aus den PROMs der ersetzbaren Funktionseinheiten gelöscht. Diese Informationen können Sie mit dem Befehl `showfru` anzeigen lassen. Informationen dazu finden Sie unter „`showfru`“ auf Seite 100.

## setkeyswitch

Mit dem Befehl `setkeyswitch` steuern Sie den Status des virtuellen Schlüsselschalters des Systems.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `setkeyswitch`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `a` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118. Sie müssen ein Passwort festlegen, um Befehle auf dieser Berechtigungsstufe ausführen zu können.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setkeyswitch Option
```

## Befehlsoptionen für `setkeyswitch`

Der Befehl `setkeyswitch` verfügt über die folgenden Optionen:

**TABELLE 6-15** Befehlsoptionen für `setkeyswitch`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `normal` | Das System kann sich selbst einschalten und den Boot-Vorgang starten. |
| `stby` | Das System kann sich nicht selbst einschalten. |
| `diag` | Das System kann sich unter Verwendung der vorgegebenen Werte für die Diagnosevariablen selbst einschalten. So ist eine umfassende Störungshandhabung sichergestellt (siehe „Beschreibung der Konfigurationsvariablen“ auf Seite 129). Mit dieser Option werden die von Ihnen gegebenenfalls festgelegten Werte für die Diagnosevariablen außer Kraft gesetzt. Informationen zu den benutzerkonfigurierbaren Variablen zur Steuerung der Diagnose finden Sie unter „Variablen zur Steuerung der Diagnose“ auf Seite 128. |
| `locked` | Das System kann sich selbst einschalten, es dürfen jedoch keine Flash-Geräte aktualisiert werden und der Befehl `break` darf nicht verwendet werden. |
| `-y` | Sie können den Server ausschalten, indem Sie den virtuellen Schlüsselschalter auf Bereitschaft (`stby`) einstellen. Vor dem Ausschalten des Hostservers fordert Sie ALOM CMT zur Bestätigung des Vorgangs auf. Mit der Option `-y` können Sie den Vorgang bestätigen, ohne dass die Aufforderung angezeigt wird.* |

* Zum Ausschalten des Servers benötigen Sie die Berechtigungsstufe `r`, für den Befehl `setkeyswitch` dagegen die Berechtigungsstufe `a`.

# `setlocator`

Mit dem Befehl `setlocator` schalten Sie die Such-LED des Hostservers ein oder aus. Weitere Informationen zur Such-LED finden in Ihrem Systemverwaltungshandbuch.

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setlocator Option
```

Ersetzen Sie dabei *Option* durch `on` oder `off`.

Beispiel:

```
sc> setlocator on
sc> setlocator off
```

Um den Status der Such-LED anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl `showlocator`. Näheres dazu finden Sie unter „showlocator“ auf Seite 104.

### Befehlsoptionen für `setlocator`

Der Befehl `setlocator` verfügt über zwei Optionen: `on` und `off`.

### Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „showlocator“ auf Seite 104

## `setsc`

Die ALOM CMT-Software ist auf dem Hostserver vorinstalliert, funktioniert also, sobald Sie den Server mit Strom versorgen. Wenn Sie die ALOM CMT-Konfiguration anpassen wollen, legen Sie die Anfangskonfiguration mit dem Befehl `setupsc` fest. Sollten Sie nach der Anfangskonfiguration je eine Einstellung der ALOM CMT-Konfiguration ändern müssen, verwenden Sie dazu den Befehl `setsc`. Weitere Informationen zur Konfiguration finden Sie unter „Schritte zur Konfiguration von ALOM CMT“ auf Seite 13. Weitere Informationen zum Befehl `setupsc` finden Sie unter „setupsc“ auf Seite 87.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `setsc`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `a` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118.

---

Halten Sie bei der Ausführung des Befehls unbedingt die Konfigurationstabelle bereit und vergewissern Sie sich, dass sie die geplanten Werte für die einzelnen Konfigurationsvariablen enthält, die Sie ändern möchten. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfigurationsarbeitsblatt“ auf Seite 20 und „Arbeiten mit ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc Variable Wert
```

Ersetzen Sie *Variable* durch den Variablennamen und *Wert* durch den gewünschten Wert.

Beispiel:

```
sc> setsc netsc_ipaddr xxx.xxx.xxx.xxx
```

Dabei muss *xxx.xxx.xxx.xxx* eine gültige IP-Adresse sein.

Wenn die Variable, die Sie konfigurieren, mehrere Werte verlangt, geben Sie diese Werte durch Leerzeichen getrennt ein. Da der Befehl `setsc` für die Verwendung in Skripten ebenso wie an der Eingabeaufforderung vorgesehen ist, gibt der Befehl nach dem Eingeben des Werts für eine Variable keine Informationen zurück.

Wenn Sie `setsc` ohne Konfigurationsvariable eingeben, gibt ALOM CMT eine Liste der konfigurierbaren Variablen zurück.

### Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## `setupsc`

Mit dem Befehl `setupsc` können Sie ALOM CMT anpassen.

Halten Sie bei der Ausführung des Befehls unbedingt die Konfigurationstabelle bereit und vergewissern Sie sich, dass sie die geplanten Werte für die einzelnen Konfigurationsvariablen enthält, die Sie ändern möchten. Weitere Informationen finden Sie unter „Konfigurationsarbeitsblatt“ auf Seite 20 und „Arbeiten mit ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `setupsc`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `a` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118.

---

1. **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setupsc
```

Das Setup-Skript startet.

2. **Zum Beenden des Skripts führen Sie einen der folgenden Schritte aus:**
   - Geben Sie Strg-Z ein, um das Skript zu beenden und die Änderungen zu speichern.
   - Geben Sie Strg-C ein, um das Skript zu beenden, ohne die Änderungen zu speichern.

   Das Skript beginnt beispielsweise wie folgt:

```
sc> setupsc
Entering interactive script mode. To exit and discard changes to
that point, use Ctrl-C or to exit and save changes to that point,
use Ctrl-Z.
```

3. **Beantworten Sie die interaktiven Fragen zum Anpassen von ALOM CMT.**

   Sie werden gefragt, ob alle Gruppen von Konfigurationsvariablen aktiviert werden sollen. Näheres dazu finden Sie unter „Arbeiten mit ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.

   - Um eine Variablengruppe zu aktivieren, damit Sie die entsprechenden Einstellungen konfigurieren können, geben Sie **`y`** ein.
   - Drücken Sie die Eingabetaste, wenn Sie einen der in Klammern angezeigten Standardwerte übernehmen möchten.
   - Um eine Variablengruppe zu deaktivieren und mit der nächsten fortzufahren, geben Sie **`n`** ein.

   Beispiel:

```
Should the SC network interface be enabled [y]?
```

   Wenn Sie **`y`** eingeben oder die Eingabetaste drücken, um den Standardwert zu übernehmen, fordert Sie das Skript `setupsc` auf, Werte für die Variablen anzugeben. Das Skript ist Ihnen bei der Einrichtung der folgenden Variablentypen behilflich:

   - „Variablen für die Netzwerkschnittstelle“ auf Seite 126
   - „Variablen für die Netzwerkverwaltung und Benachrichtigung“ auf Seite 127
   - „Systembenutzervariablen“ auf Seite 127

---

**Hinweis –** Die Variablen für serielle Schnittstellen müssen Sie weder einstellen noch anpassen. Diese Variablen werden vom Hostserver automatisch gesetzt.

---

## Weiterführende Informationen

- „Arbeiten mit ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123
- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „Konfigurationsarbeitsblatt“ auf Seite 20
- „Konfiguration von ALOM CMT“ auf Seite 13

# showcomponent

Mit dem Befehl `showcomponent` lassen Sie die Systemkomponenten und ihren Teststatus anzeigen. Wenn Sie einen ASR-Schlüssel angeben, werden nur die Informationen zu diesem Schlüssel angezeigt. Andernfalls gibt ALOM CMT die gesamte ASR-Datenbank aus. Mit der Option `-h` (Hilfe) lassen Sie eine Liste aller gültigen ASR-Schlüssel sowie Nutzungsinformationen anzeigen.

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `showcomponent`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `a` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> showcomponent
```

Beispiel:

```
sc> showcomponent
Keys:

     MB/CMP0/P0
...
     MB/CMP0/CH0/R0/D0
     MB/CMP0/CH0/R0/D1
     MB/CMP0/CH0/R1/D0
     MB/CMP0/CH0/R1/D1
     MB/CMP0/CH1/R0/D0
     MB/CMP0/CH1/R0/D1
     MB/CMP0/CH1/R1/D0
     MB/CMP0/CH1/R1/D1
     MB/CMP0/CH2/R0/D0
     MB/CMP0/CH2/R0/D1
     MB/CMP0/CH2/R1/D0
     MB/CMP0/CH2/R1/D1
     MB/CMP0/CH3/R0/D0
     MB/CMP0/CH3/R0/D1
     MB/CMP0/CH3/R1/D0
     MB/CMP0/CH3/R1/D1
     IOBD/PCIEa
     IOBD/PCIEb
     PCIX1
     PCIX0
     PCIE2
     PCIE1
     PCIE0
     TTYA


ASR state: clean
```

## showdate

Mit dem Befehl `showdate` zeigen Sie das aktuelle ALOM CMT-Datum und die aktuelle ALOM CMT-Uhrzeit an.

Die ALOM CMT-Zeit wird in Coordinated Universal Time (UTC) und nicht in lokaler Zeit ausgedrückt. Beachten Sie, dass die Zeiten des Betriebssystems Solaris und von ALOM CMT nicht synchronisiert sind.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `showdate`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> showdate
```

Beispiel:

```
sc> showdate
MON SEP 16 21:45:00 2002 UTC
```

Zum Ändern des ALOM CMT-Datums und der ALOM CMT-Uhrzeit verwenden Sie den Befehl `setdate`. Siehe hierzu „`setdate`“ auf Seite 80.

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## showenvironment

Mit dem Befehl `showenvironment` zeigen Sie eine Momentaufnahme des Umgebungsstatus des Servers an. Zu den Informationen, die mit diesem Befehl angezeigt werden können, gehören die Systemtemperaturen, der Status von Festplattenlaufwerken, Netzgeräten, Lüftern, der Status der LEDs auf dem vorderen Bedienfeld, der Status der Spannungs- und Stromsensoren usw. Die Ausgabe weist ein ähnliches Format wie die Ausgabe des UNIX-Befehls `prtdiag` (1m) auf.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `showenvironment`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> showenvironment
```

Einige Umgebungsinformationen sind im Bereitschaftsmodus des Servers möglicherweise nicht abrufbar.

Im folgenden Beispiel sehen Sie ein Beispiel für die Ausgabe bei eingeschaltetem Hostserver. Die für Ihr System tatsächlich angezeigten Informationen können sich hinsichtlich der Anzahl der Netzgeräte, der Festplattenlaufwerke usw. von diesem Beispiel unterscheiden.

**CODE-BEISPIEL 6-2** Beispiel für die Befehlsausgabe von `showenvironment` für den SPARC Enterprise T2000-Server (Server eingeschaltet)

```
sc> showenvironment


=============== Environmental Status ===============


-------------------------------------------------------------------------------
System Temperatures (Temperatures in Celsius):
-------------------------------------------------------------------------------
Sensor          Status  Temp LowHard LowSoft LowWarn HighWarn HighSoft HighHard
-------------------------------------------------------------------------------
PDB/T_AMB         OK      24    -10      -5       0      45       50      55
MB/T_AMB          OK      28    -10      -5       0      45       50      55
MB/CMP0/T_TCORE   OK      44    -10      -5       0      95      100     105
MB/CMP0/T_BCORE   OK      44    -10      -5       0      95      100     105
IOBD/IOB/TCORE    OK      43    -10      -5       0      95      100     105
```

**CODE-BEISPIEL 6-2** Beispiel für die Befehlsausgabe von `showenvironment` für den SPARC Enterprise T2000-Server (Server eingeschaltet) *(Fortsetzung)*

```
IOBD/T_AMB       OK        29    -10      -5       0      45       50      55

------------------------------------------------------
System Indicator Status:
------------------------------------------------------
SYS/LOCATE           SYS/SERVICE          SYS/ACT
OFF                  OFF                  ON
------------------------------------------------------
SYS/REAR_FAULT       SYS/TEMP_FAULT       SYS/TOP_FAN_FAULT
OFF                  OFF                  OFF
------------------------------------------------------

-------------------------------------------
System Disks:
-------------------------------------------
Disk   Status            Service  OK2RM
-------------------------------------------
HDD0   OK                OFF      OFF
HDD1   NOT PRESENT       OFF      OFF
HDD2   NOT PRESENT       OFF      OFF
HDD3   NOT PRESENT       OFF      OFF

-------------------------------------------------
Fans Status:
-------------------------------------------------
Fans (Speeds Revolution Per Minute):
Sensor           Status           Speed   Warn    Low
-----------------------------------------------------------
FT0/FM0          OK                3586     --   1920
FT0/FM1          OK                3525     --   1920
FT0/FM2          OK                3650     --   1920
FT2              OK                2455     --   1920
-----------------------------------------------------------


-------------------------------------------------------------------------------
Voltage sensors (in Volts):
-------------------------------------------------------------------------------
Sensor           Status      Voltage LowSoft LowWarn HighWarn HighSoft
-------------------------------------------------------------------------------
MB/V_+1V5        OK            1.48    1.27    1.35    1.65     1.72
MB/V_VMEML       OK            1.79    1.53    1.62    1.98     2.07
MB/V_VMEMR       OK            1.78    1.53    1.62    1.98     2.07
MB/V_VTTL        OK            0.89    0.76    0.81    0.99     1.03
MB/V_VTTR        OK            0.89    0.76    0.81    0.99     1.03
MB/V_+3V3STBY    OK            3.39    2.80    2.97    3.63     3.79
```

**CODE-BEISPIEL 6-2** Beispiel für die Befehlsausgabe von `showenvironment` für den SPARC Enterprise T2000-Server (Server eingeschaltet) *(Fortsetzung)*

```
MB/V_VCORE       OK              1.31    1.18    1.20    1.39     1.41
IOBD/V_+1V5      OK              1.48    1.27    1.35    1.65     1.72
IOBD/V_+1V8      OK              1.79    1.53    1.62    1.98     2.07
IOBD/V_+3V3MAIN OK               3.36    2.80    2.97    3.63     3.79
IOBD/V_+3V3STBY OK               3.41    2.80    2.97    3.63     3.79
IOBD/V_+1V       OK              1.11    0.93    0.99    1.21     1.26
IOBD/V_+1V2      OK              1.17    1.02    1.08    1.32     1.38
IOBD/V_+5V       OK              5.15    4.25    4.50    5.50     5.75
IOBD/V_-12V      OK            -12.04  -13.80  -13.20  -10.80   -10.20
IOBD/V_+12V      OK             12.18   10.20   10.80   13.20    13.80
SC/BAT/V_BAT     OK              3.04      --    2.25      --       --

-------------------------------------------------------------
System Load (in amps):
-------------------------------------------------------------
Sensor            Status               Load     Warn Shutdown
-------------------------------------------------------------
MB/I_VCORE        OK                 34.640   80.000   88.000
MB/I_VMEML        OK                  7.560   60.000   66.000
MB/I_VMEMR        OK                  6.420   60.000   66.000
-------------------------------------------------------------



----------------------
Current sensors:
----------------------
Sensor           Status
----------------------
IOBD/I_USB0      OK
IOBD/I_USB1      OK
FIOBD/I_USB      OK


-------------------------------------------------------------------------------
Power Supplies:
-------------------------------------------------------------------------------
Supply  Status          Underspeed  Overtemp  Overvolt  Undervolt Overcurrent
-------------------------------------------------------------------------------
PS0     OK              OFF         OFF       OFF       OFF       OFF
PS1     OK              OFF         OFF       OFF       OFF       OFF
```

Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für die Ausgabe bei einem eingeschalteten SPARC Enterprise T1000-Server:

**CODE-BEISPIEL 6-3** Beispiel für die Befehlsausgabe von `showenvironment` für den SPARC Enterprise T1000-Server (Server eingeschaltet)

```
sc> showenvironment


============== Environmental Status ==============


--------------- System Temperatures (Temperatures in Celsius):
-----------------------------------------------------------------------------
Sensor         Status    Temp LowHard LowSoft LowWarn HighWarn HighSoft HighHard
-----------------------------------------------------------------------------
MB/T_AMB         OK        26    -10      -5       0      45       50       55
MB/CMP0/T_TCORE  OK        42    -10      -5       0      85       90       95
MB/CMP0/T_BCORE  OK        42    -10      -5       0      85       90       95
MB/IOB/T_CORE    OK        36    -10      -5       0      95      100      105


-------------------------------------------------------
System Indicator Status:
-------------------------------------------------------
SYS/LOCATE           SYS/SERVICE          SYS/ACT
OFF                  OFF                  ON
-------------------------------------------------------

-------------------------------------------------------
Fans (Speeds Revolution Per Minute):
-------------------------------------------------------
Sensor           Status           Speed   Warn    Low
-------------------------------------------------------
FT0/F0           OK                6653   2240   1920
FT0/F1           OK                6653   2240   1920
FT0/F2           OK                6653   2240   1920
FT0/F3           OK                6547   2240   1920

-----------------------------------------------------------------
Voltage sensors (in Volts):
-----------------------------------------------------------------
Sensor         Status      Voltage LowSoft LowWarn HighWarn HighSoft
-----------------------------------------------------------------
MB/V_VCORE      OK            1.31    1.20    1.24    1.36     1.39
MB/V_VMEM       OK            1.78    1.69    1.72    1.87     1.90
MB/V_VTT        OK            0.89    0.84    0.86    0.93     0.95
MB/V_+1V2       OK            1.19    1.09    1.11    1.28     1.30
MB/V_+1V5       OK            1.49    1.36    1.39    1.60     1.63
```

**CODE-BEISPIEL 6-3** Beispiel für die Befehlsausgabe von `showenvironment` für den SPARC Enterprise T1000-Server (Server eingeschaltet) *(Fortsetzung)*

```
MB/V_+2V5        OK              2.50    2.27    2.32    2.67     2.72
MB/V_+3V3        OK              3.29    3.06    3.10    3.49     3.53
MB/V_+5V         OK              5.02    4.55    4.65    5.35     5.45
MB/V_+12V        OK             12.18   10.92   11.16   12.84    13.08
MB/V_+3V3STBY    OK              3.31    3.13    3.16    3.53     3.59

------------------------------------------------------------
System Load (in amps):
------------------------------------------------------------
Sensor           Status              Load     Warn Shutdown
------------------------------------------------------------
MB/I_VCORE       OK                21.520   80.000   88.000
MB/I_VMEM        OK                 1.740   60.000   66.000
------------------------------------------------------------


----------------------
Current sensors:
----------------------
Sensor          Status
----------------------
MB/BAT/V_BAT     OK


------------------------------------------------------------------------
Power Supplies:
--------------------------------------------------------------------------------
Supply  Status          Underspeed  Overtemp  Overvolt  Undervolt Overcurrent
--------------------------------------------------------------------------------
PS0     OK              OFF         OFF       OFF       OFF       OFF
```

Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für die Ausgabe bei ausgeschaltetem Hostserver.

**CODE-BEISPIEL 6-4** Beispiel für die Befehlsausgabe von `showenvironment` (Server ausgeschaltet)

```
sc> showenvironment


=============== Environmental Status ===============


-------------------------------------------------------------------------------
System Temperatures (Temperatures in Celsius):
-------------------------------------------------------------------------------
Sensor          Status  Temp LowHard LowSoft LowWarn HighWarn HighSoft HighHard
-------------------------------------------------------------------------------
CPU temperature information cannot be displayed when System power is off.
PDB/T_AMB        OK         24    -10      -5       0      45       50      55

------------------------------------------------------
System Indicator Status:
------------------------------------------------------
SYS/LOCATE           SYS/SERVICE          SYS/ACT
OFF                  OFF                  STANDBY BLINK
------------------------------------------------------
SYS/REAR_FAULT       SYS/TEMP_FAULT       SYS/TOP_FAN_FAULT
OFF                  OFF                  OFF
------------------------------------------------------


Disk Status information cannot be displayed when System power is off.

Fan Status information cannot be displayed when System power is off.

Voltage Rail Status information cannot be displayed when System power is off.

System Load information cannot be displayed when System power is off.

Current sensor information cannot be displayed when System power is off.

-------------------------------------------------------------------------------
Power Supplies:
-------------------------------------------------------------------------------
Supply  Status          Underspeed  Overtemp  Overvolt  Undervolt Overcurrent
-------------------------------------------------------------------------------
PS0     OK              OFF         OFF       OFF       OFF       OFF
PS1     OK              OFF         OFF       OFF       OFF       OFF
```

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## showfaults

Mit dem Befehl `showfaults` können Sie die aktuellen Systemstörungen anzeigen lassen. Standardmäßig werden die Störungs-ID, die fehlerhafte ersetzbare Funktionseinheit und die Störungsmeldung angezeigt. POST-Ergebnisse werden mit diesem Befehl ebenfalls angezeigt.

Verwenden Sie das Argument `-v` für den Befehl `showfaults`, um eine *ausführliche* Ausgabe zu erzeugen.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `showfaults`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> showfaults
ID FRU        Fault
    0 MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault, MSGID: SUN4U-8000-2S
```

Mit der Option `-v` wird folgende Ausgabe erzeugt:

```
sc> showfaults -v
ID Time                              FRU        Fault
    0 SEP 09 11:02:09   MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault, MSGID:
SUN4U-8000-2S  UUID: 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

Wenn Sie die in der Ausgabe von `showfaults` aufgeführte FRU-ID angeben, erhalten Sie mit dem Befehl `showfru` ausführlichere Informationen:

```
sc> showfru MB/CMP0/CH0/R0/D0
/SPD/Timestamp: MON JUN 27 12:00:00 2005
/SPD/Description: DDR2 SDRAM, 512 MB
/SPD/Manufacture Location:
/SPD/Vendor: Micron Technology
/SPD/Vendor Part No:   18HTF6472Y-53EB2
/SPD/Vendor Serial No: 751d9239
SEGMENT: ST
/Platform_Name:                    Plattformname-T1000
/Status_CurrentR/
/Status_CurrentR/UNIX_Timestamp32: FRI SEP 09 10:28:08 2005
/Status_CurrentR/status:           0x64 (MAINTENANCE REQUIRED, SUSPECT,
DEEMED FAULTY)
/Event_DataR/
/Event_DataR/Initiator:            FM
/Event_DataR/Diagcode:            SUN4U-8000-2S
/Event_DataR/UUID:                7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

Mit dem von den Befehlen `showfaults` und `showfru` ausgegebenen Diagnosecode (Beispiel: SUN4U-8000-2S) können Sie die folgende Website aufrufen:

`http://www.sun.com/msg/SUN4U-8000-2S`

Dort finden Sie weitere Informationen zu der Störung. Sie können auch die folgende Website aufrufen:

`http://www.sun.com/msg`

Geben Sie dann SUN4U-8000-2S in das Fenster SUNW-MSG-ID ein.

Weitere Informationen zum Befehl `showfru` finden Sie unter „`showfru`“ auf Seite 100. Weitere Informationen zu Aufgaben in Bezug auf das Störungsmanagement finden Sie in Kapitel 5.

# showfru

Mit dem Befehl `showfru` können Sie den aktuellen Status und die Störungshistorie aller PROMs der ersetzbaren Funktionseinheiten im Hostserver anzeigen lassen. Die Ausgabe weist ein ähnliches Format wie die Ausgabe des Solaris-Befehls `prtfru` auf.

## Befehlsoptionen für `showfru`

Der Befehl `showfru` verfügt über die folgenden Optionen:

**TABELLE 6-16** Befehlsoptionen für `showfru`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-g` *Zeilen* | Gibt an, wie viele Zeilen vor einer Pause der Bildschirmausgabe angezeigt werden. Nach jeder Pause gibt ALOM CMT die folgende Meldung aus: `Paused: Press 'q' to quit, any other key to continue.` |
| `-s` | Zeigt statische Informationen über ersetzbare Funktionseinheiten im System an. Standardmäßig werden Informationen zu allen ersetzbaren Funktionseinheiten angezeigt, es sei denn, Sie geben eine bestimmte an. |
| `-d` | Zeigt dynamische Informationen über ersetzbare Funktionseinheiten im System an. Standardmäßig werden Informationen zu allen ersetzbaren Funktionseinheiten angezeigt, es sei denn, Sie geben eine bestimmte an. |
| *Ersetzbare Funktionseinheiten* | Einzelne ersetzbare Funktionseinheiten. |

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `showfru`

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> showfru Argument
```

Das folgende Beispiel zeigt die Ausgabe des Befehls `showfru` für den SPARC Enterprise T2000-Server, wenn ein ungültiges Argument angegeben wurde.

**CODE-BEISPIEL 6-5** Beispielausgabe des Befehls `showfru` auf einem SPARC Enterprise T2000-Server, Anzeige gültiger Argumente

```
sc> showfru x
No such FRU_PROM.  Valid arguments are:
SC/SEEPROM
IOBD/SEEPROM
MB/SEEPROM
PDB/SEEPROM
FIOBD/SEEPROM
SASBP/SEEPROM
PS0/SEEPROM
PS1/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R1/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH1/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH1/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH1/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH1/R1/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH2/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH2/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH2/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH2/R1/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R1/D1/SEEPROM
```

Das folgende Beispiel zeigt die Ausgabe des Befehls `showfru` für den SPARC Enterprise T1000-Server, wenn ein ungültiges Argument angegeben wurde.

**CODE-BEISPIEL 6-6** Beispielausgabe des Befehls `showfru` auf einem SPARC Enterprise T1000-Server, Anzeige gültiger Argumente

```
sc> showfru x
No such FRU_PROM.  Valid arguments are:
MB/SEEPROM
PS0/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R1/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R1/D1/SEEPROM
```

Das folgende Beispiel zeigt die Befehlsausgabe von `showfru`, wenn ein gültiger FRU-Name und `-s` als Argumente angegeben werden.

**CODE-BEISPIEL 6-7** Beispielausgabe des Befehls `showfru` mit gültigem Argument

```
sc> showfru -s MB
SEGMENT: SD
/ManR
/ManR/UNIX_Timestamp32:      THU OCT 06 14:47:58 2005
/ManR/Description:           ASSY,Plattformname-T1000,Motherboard
/ManR/Manufacture Location:  Sriracha,Chonburi,Thailand
/ManR/Sun Part No:           5017302
/ManR/Sun Serial No:         000854
/ManR/Vendor:                Celestica
/ManR/Initial HW Dash Level: 01
/ManR/Initial HW Rev Level:  01
/ManR/Shortname:             T1000_MB
/SpecPartNo:                 885-0504-03
```

Standardmäßig kann die Befehlsausgabe von `showfru` sehr umfangreich sein. Beispiel:

```
sc> showfru MB
...
/Status_EventsR[2]
/Status_EventsR[2]/UNIX_Timestamp32:      FRI MAR 03 18:31:06 2006
/Status_EventsR[2]/Old_Status:             0x00 (OK)
/Status_EventsR[2]/New_Status:             0x64 (MAINTENANCE
REQUIRED, SUSPECT, DEEMED FAULTY)
/Status_EventsR[2]/Initiator:              0xD3 (FM)
/Status_EventsR[2]/Component:              0x00
/Status_EventsR[2]/Message (FM)
/Status_EventsR[2]/FM/fault_diag_time:     0x0000000044088B69
/Status_EventsR[2]/FM/diagcode:            SUN4V-8000-8Q
/Status_EventsR[2]/FM/UUID:               61b9738d-2761-c3f6-a2ae-
fcf11e99681c
/Status_EventsR[2]/FM/DE_Name:             cpumem-diagnosis
/Status_EventsR[2]/FM/DE_Version:          1.5

...

/Status_CurrentR/
/Status_CurrentR/UNIX_Timestamp32: FRI MAR 03 18:31:06 2006
/Status_CurrentR/status:           0x64 (MAINTENANCE REQUIRED,
SUSPECT, DEEMED FAULTY)
```

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

# `showhost`

Mit dem Befehl `showhost` können Sie Versionsinformationen zur hostseitigen Firmware anzeigen lassen.

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `showhost`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> showhost
Host flash versions:
    Reset V1.0.0
    Hypervisor 1.0.0 2005/09/28 18:56
    OBP 4.19.0 2005/09/28 12:34
    MPT SAS FCode Version 1.00.37 (2005.06.13)>R
     Integrated POST 4.19.0 2005/09/28 12:52
```

## showkeyswitch

Mit dem Befehl `showkeyswitch` können Sie den Status des virtuellen Schlüsselschalters des Systems anzeigen lassen.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `showkeyswitch`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> showkeyswitch
Keyswitch is in the NORMAL position.
sc>
```

## showlocator

Mit dem Befehl `showlocator` zeigen Sie den Status der Such-LED (ON oder OFF) des Hostservers an. Weitere Informationen zur Such-LED finden in Ihrem Systemverwaltungshandbuch.

---

**Hinweis –** Dieser Befehl funktioniert nur bei Servern, die auf dem vorderen Bedienfeld mit einer Such-LED ausgestattet sind.

---

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `showlocator`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> showlocator
```

  - Wenn die Such-LED eingeschaltet ist, gibt ALOM CMT Folgendes zurück:

```
sc> showlocator
Locator LED is ON
```

  - Wenn die Such-LED ausgeschaltet ist, gibt ALOM CMT Folgendes zurück:

```
sc> showlocator
Locator LED is OFF
```

Um den Status der Such-LED zu ändern, verwenden Sie den Befehl `setlocator`. Näheres dazu finden Sie unter „`setlocator`“ auf Seite 85.

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „`setlocator`“ auf Seite 85

# `showlogs`

Mit dem Befehl `showlogs` zeigen Sie den Verlauf (Historie) der im ALOM CMT-Ereignispuffer aufgezeichneten Ereignisse an. Dabei handelt es sich um Server-Neustartereignisse sowie sämtliche ALOM CMT-Befehle, die den Status des Systems ändern (z. B. `reset`, `poweroff` und `poweron`). Näheres dazu finden Sie unter „`Systemneustart`“ auf Seite 77, „`poweroff`“ auf Seite 73 und „`poweron`“ auf Seite 74.

Alle im Protokoll aufgezeichneten Ereignisse liegen in folgendem Format vor:

*date ID*: *Meldung*

Hierbei gilt Folgendes:

- *Datum* – der Zeitpunkt, an dem das Ereignis aufgetreten ist, wie von ALOM CMT aufgezeichnet
- *ID* – ein numerischer Bezeichner für den Meldungstyp.
- *Meldung* – eine kurze Beschreibung des Ereignisses

Wenn Sie den Befehl `showlogs` ohne Option eingeben, gibt ALOM CMT die letzten 20 Zeilen des RAM-Ereignisprotokolls aus.

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `showlogs`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> showlogs Optionen
```

Ersetzen Sie dabei *Optionen* gegebenenfalls durch die gewünschten Optionen.

Der Befehl gibt Informationen dieser Art aus:

```
sc> showlogs

Log entries since AUG 27 03:35:12
---------------------------------
AUG 27 03:35:12: 00060003: "SC System booted."
AUG 27 03:37:01: 00060000: "SC Login: User admin Logged on."
```

---

**Hinweis –** Im ALOM CMT-Ereignisprotokoll angezeigte Zeitmarken geben die koordinierte Weltzeit (UTC) an.

---

Dieses Beispiel zeigt die Befehlsausgabe von `showlogs` mit der Option `-p p`. Die Option `-p p` bewirkt, dass das persistente Ereignisprotokoll angezeigt wird. Dieses Ereignisprotokoll enthält nur Ereignisse des Schweregrads `Major` und `Critical`.

**CODE-BEISPIEL 6-8** Beispiel für die Befehlsausgabe von `showlogs -p p`

```
sc> showlogs -p p
Persistent event log
--------------------
```

**CODE-BEISPIEL 6-8** Beispiel für die Befehlsausgabe von `showlogs -p p` *(Fortsetzung)*

```
JUN 07 04:16:44: 00060003: "SC System booted."
JUN 07 04:17:12: 00040002: "Host System has Reset"
JUN 07 04:48:03: 00040081: "Input power unavailable for PSU at PS1.
```

## Befehlsoptionen für `showlogs`

Für den Befehl `showlogs` gibt es fünf Optionen: Sie können die Optionen `-g` und `-p` in Kombination mit der Option `-b`, `-e` oder `-v` verwenden. Wenn Sie die Option `-g` nicht angeben, erfolgt die Bildschirmausgabe ohne Pause, sofern Sie nicht die Option `-v` zusammen mit der Option `-p p` (persistentes Protokoll) angegeben haben. In diesem Fall wird die Ausgabe nach je 25 Zeilen angehalten.

**TABELLE 6-17** Befehlsoptionen für `showlogs`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-v` | Zeigt den gesamten Inhalt des angegebenen Protokolls an. Wenn das persistente Protokoll angefordert wird, wird die Anzeige nach je 25 Zeilen automatisch angehalten. |
| `-b` *Zeilen* | Zeigt so viele Zeilen ab dem Anfang des Puffers an, wie Sie mit *Zeilen* angeben. So gibt beispielsweise der folgende Befehl die ersten 100 Zeilen des Puffers aus:<br>`showlogs -b 100` |
| `-e` *Zeilen* | Zeigt so viele Zeilen ab dem Ende der Pufferdatei an, wie Sie mit *Zeilen* angeben. Sollten während der Ausführung des Befehls neue Daten zum Protokoll hinzukommen, so werden diese neuen Daten an die Ausgabe angehängt. Beispiel:<br>`showlogs -e 10` |
| `-g` *Zeilen* | Bestimmt, wie viele Zeilen gleichzeitig auf dem Bildschirm angezeigt werden. Ersetzen Sie hierbei *Zeilen* durch den gewünschten Wert.<br>Nach jeder Pause gibt ALOM CMT die folgende Meldung aus:<br>`--pause-- Press 'q' to quit, any other key to continue.`<br>Wenn `-g` auf `0` (Null) gesetzt ist, erfolgt die Anzeige ohne Pause. |
| –p *Protokolltyp* [r \| p] | Gibt an, ob nur Einträge aus dem RAM-Ereignisprotokoll (*Protokolltyp* `r`) oder aus dem persistenten Ereignisprotokoll (*Protokolltyp* `p`) angezeigt werden. Standardmäßig (wenn `-p` nicht angegeben wird) werden nur Einträge aus dem RAM-Protokoll angezeigt. |

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46
- „`consolehistory`“ auf Seite 59

## shownetwork

Mit dem Befehl `shownetwork` lassen Sie die aktuelle ALOM CMT-Netzwerkkonfiguration anzeigen.

---

**Hinweis –** Falls Sie die ALOM CMT-Netzwerkkonfiguration seit dem letzten Start von ALOM CMT geändert haben, gibt die Ausgabe dieses Befehls wahrscheinlich nicht die aktualisierten Konfigurationsinformationen wieder. Starten Sie ALOM CMT neu, um die Änderungen an der Konfiguration zu sehen. Informationen zum Neustart von ALOM CMT finden Sie unter „Umleiten der Systemkonsole auf andere Komponenten“ auf Seite 29.

---

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `shownetwork`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> shownetwork Option
```

Hierbei können Sie *Option* durch `-v` ersetzen.

Die Befehlsausgabe sieht wie im folgenden Beispiel aus, enthält aber selbstverständlich die tatsächlichen IP-Adressen, Netzmasken und Ethernet-Adressen der jeweiligen Netzwerkkonfiguration anstelle von *xxx.xxx.xxx.xxx*.

```
sc> shownetwork
SC network configuration is:
IP Address: XXX.XXX.XXX.XXX
Gateway address: XXX.XXX.XXX.XXX
Netmask: XXX.XXX.XXX.XXX
Ethernet Address: XX:XX:XX:XX:XX:XX
```

---

**Hinweis –** Wenn das Netzwerk nicht korrekt konfiguriert ist, gibt der Befehl `shownetwork` 0.0.0.0 anstelle der Adressen aus.

---

### Befehlsoption für `shownetwork`

Für den Befehl `shownetwork` gibt es nur eine Option: `-v`.

Wenn Sie `shownetwork -v` eingeben, zeigt ALOM CMT zusätzliche Informationen über Ihr Netzwerk sowie Informationen über den DHCP-Server (Dynamic Host Configuration Protocol) an, sofern dieser konfiguriert ist. Siehe hierzu „Konfiguration des Netzwerks für die Verwendung von DHCP“ auf Seite 22.

### Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## `showplatform`

Mit dem Befehl `showplatform` lassen Sie Informationen über die Plattform-ID und den Status des Hostservers anzeigen.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `showplatform`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den Befehl `showplatform` ein.**

Der Befehl gibt Informationen dieser Art aus:

```
sc> showplatform
SUNW,Plattformname-T1000
Chassis Serial Number: 0529AP000882

Domain Status
------ ------
S0     OS Standby

sc>
```

### Weiterführende Informationen

„ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## showsc

Mit dem Befehl `showsc` lassen Sie Informationen über die ALOM CMT-Software-Konfiguration sowie die Firmwareversion anzeigen.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `showsc`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:**
  - Um alle Konfigurationsinformationen zu ALOM CMT anzuzeigen, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` Folgendes ein:

```
sc> showsc
```

Zum Beispiel:

**CODE-BEISPIEL 6-9** Beispiel für die mit `showsc` angezeigten Konfigurationsinformationen

```
sc> showsc
Advanced Lights Out Manager CMT v1.3

parameter                value
---------                -----
if_network               true
if_connection            ssh
if_emailalerts           false
netsc_dhcp               false
netsc_ipaddr             129.148.57.109
netsc_ipnetmask          255.255.255.0
netsc_ipgateway          129.148.57.254
mgt_mailhost
mgt_mailalert
sc_customerinfo
sc_escapechars           #.
sc_powerondelay          false
sc_powerstatememory      false
sc_clipasswdecho         true
sc_cliprompt             sc
sc_clitimeout            0
sc_clieventlevel         3
sc_backupuserdata        true
```

**CODE-BEISPIEL 6-9** Beispiel für die mit `showsc` angezeigten Konfigurationsinformationen *(Fortsetzung)*

```
diag_trigger              power-on-reset error-reset
diag_verbosity            normal
diag_level                min
diag_mode                 off
sys_autorunonerror        false
sys_autorestart           none
sys_eventlevel            3
ser_baudrate              9600
ser_parity                none
ser_stopbits              1
ser_data                  8
netsc_enetaddr            00:03:ba:d8:b2:ac
sys_enetaddr              00:03:ba:d8:b2:a4
```

Um die Werte für eine bestimmte Firmwareversion anzuzeigen, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` Folgendes ein:

Beispiel:

**CODE-BEISPIEL 6-10** Beispiel für die mit `showsc -v` angezeigten Konfigurationsinformationen

```
sc> showsc version -v
Advanced Lights Out Manager CMT v1.3
SC Firmware version: CMT 1.3.0
SC Bootmon version: CMT 1.3.0

VBSC 1.3.0
VBSC firmware built Oct 25 2006, 23:10:58

SC Bootmon Build Release: 01
SC bootmon checksum: B4314B90
SC Bootmon built Sep 27 2006, 14:09:06

SC Build Release: 01
SC firmware checksum: 2BEE8286

SC firmware built Oct 25 2006, 23:12:54
SC firmware flashupdate THU OCT 26 03:17:50 2006

SC System Memory Size: 32 MB
SC NVRAM Version = 12
SC hardware type: 4

FPGA Version: 4.2.2.7
```

Um die Werte für eine bestimmte Konfigurationsvariable anzuzeigen, geben Sie an der Eingabeaufforderung sc> Folgendes ein:

```
sc> showsc Parameter
```

Dabei ersetzen Sie *Parameter* durch die entsprechende Variable. Beispiel:

```
sc> showsc if_network
true
sc>
```

Weitere Informationen finden Sie unter „Arbeiten mit ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.

## Befehlsoptionen für showsc

Der Befehl showsc verfügt über die folgenden Optionen. Wenn Sie showsc ohne Optionen eingeben, gibt ALOM CMT alle Konfigurationsvariablen aus.

**TABELLE 6-18** Befehlsoptionen für showsc

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| -v | Zusammen mit der Option *Parameter* gibt die Option -v möglicherweise ausführlichere Informationen über die angegebene Konfigurationvariable aus. Dies hängt von der jeweiligen Variablen ab. Zusammen mit der Option version erhalten Sie mit der Option -v möglicherweise ausführlichere Informationen über die angegebene Firmwareversion. |
| version | Weist showsc an, die Version der angegebenen Konfigurationsvariablen bzw. des angegebenen Parameters anzuzeigen. |
| *Parameter* | Weist showsc an, den Wert der angegebenen Konfigurationsvariablen bzw. des angegebenen Parameters anzuzeigen. |
| if_connection | Damit lassen Sie den Typ der Fernverbindung anzeigen: none, telnet oder ssh. |

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## showusers

Mit dem Befehl `showusers` lassen Sie eine Liste der aktuell bei ALOM CMT angemeldeten Benutzer anzeigen. Die Liste enthält Angaben wie beispielsweise die Verbindungsart, die Dauer der Sitzung aller Benutzer, die IP-Adresse des Clients (bei Benutzern, die über eine Netzwerkverbindung angemeldet sind) und die Angabe, ob der jeweilige Benutzer im Besitz der Schreibsperre für die Hostsystemkonsole ist. Letzteres bestimmt, ob er den Datenstrom der Konsole lediglich im schreibgeschützten Modus mitverfolgen oder aber selbst Daten in die Konsolensitzung eingeben kann.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `showusers`

---

**Hinweis –** Für die Verwendung dieses Befehls benötigen Sie keine Benutzerberechtigungen.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> showusers Option
```

Hierbei können Sie *Option* durch `-g` *Zeilen* ersetzen.

Beispiel:

```
sc> showusers
username connection  login time      client IP addr     console
------------------------------------------------------------
admin     serial     Sep 16 10:30
joeuser   ssh-1      Sep 14 17:24    123.123.123.123
sueuser   ssh-2      Sep 15 12:55    123.223.123.223
```

Wenn ein Benutzer mehr als eine Sitzung ausführt, werden alle Sitzungen aufgelistet.

## Befehlsoption für `showusers`

Für den Befehl `showusers` gibt es nur eine Option: `-g` *Zeilen*.

Diese Option bewirkt ein Pausieren der Anzeige nach der mit *Zeilen* angegebenen Anzahl von Zeilen. Nach jeder Pause gibt ALOM CMT die folgende Meldung aus:

```
--pause-- Press 'q' to quit, any other key to continue
```

Sollte ALOM CMT eine Alarmbedingung oder ein Ereignis feststellen, so wird nach dieser Meldung ein entsprechender Hinweis angezeigt. Zum Fortfahren drücken Sie eine beliebige Taste. Wenn Sie die Anzeige beenden und wieder zur Eingabeaufforderung `sc>` wechseln möchten, drücken Sie **`q`**.

## `ssh-keygen`

Mit dem Befehl `ssh-keygen` lassen Sie neue SSH-Host-Schlüssel (Secure Shell) generieren und den Host-Schlüssel-Fingerprint auf dem Systemcontroller anzeigen. Der Fingerprint weist das folgende Standardformat (`rsa`) auf:

md5 1024 a3:28:0d:45:01:e4:ba:21:c8:13:90:df:4e:69:7a.5e

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `ssh-keygen`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> ssh-keygen Optionen
```

Hierbei können Sie *Optionen* durch die in TABELLE 6-19 aufgeführten Optionen ersetzen.

### Befehlsoptionen

Der Befehl `ssh-keygen` verfügt über die folgenden Optionen.

**TABELLE 6-19** Befehlsoptionen für `ssh-keygen`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `-l` | Der Fingerprint des Host-Schlüssels wird angezeigt. |
| `-t` *Typ* | Damit lassen Sie den Schlüsseltyp anzeigen bzw. erzeugen: `dsa` oder `rsa`. Dieses Argument ist erforderlich. RSA ist ein Public-Key-Kryptosystem (d. h., der Schlüssel zur Verschlüsselung kann veröffentlicht werden). DSA (Digital Signature Algorithm) ist ein Standard der US-Regierung für digitale Signaturen. |
| `-r` | Der Host-Schlüssel wird neu generiert. Diese Option ist erforderlich, wenn der Host-Schlüssel bereits vorhanden ist. |

### Weiterführende Informationen

- „`restartssh`“ auf Seite 80

## useradd

Mit dem Befehl `useradd` richten Sie ein neues Benutzerkonto für ALOM CMT ein.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `useradd`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `u` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> useradd Benutzername
```

Hierbei ist *Benutzername* der Name des Benutzers, für den Sie in ALOM CMT ein neues Konto einrichten wollen.

Für *Benutzername* gelten die folgenden Richtlinien:

- Es sind Buchstaben, Ziffern, der Punkt (.), der Unterstrich (_) und der Bindestrich (-) zulässig.
- Die maximal zulässige Länge beträgt 16 Zeichen, wovon mindestens eines ein Kleinbuchstabe sein muss.
- Das erste Zeichen muss ein Buchstabe sein.

Sie können bis zu 15 eindeutige Benutzerkonten für ALOM CMT einrichten.

Um einem Benutzernamen ein Passwort zuzuweisen, verwenden Sie den Befehl `userpassword`. Siehe hierzu „userpassword“ auf Seite 117.

Mit dem Befehl `userperm` können Sie die Berechtigungsstufe für einen Benutzernamen festlegen. Siehe hierzu „userperm“ auf Seite 118.

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## userdel

Mit dem Befehl `userdel` können Sie ALOM CMT-Benutzerkonten löschen. Nach dem Löschen eines Benutzerkontos gibt es keine Möglichkeit mehr, die Konfigurationsinformationen für das gelöschte Benutzerkonto wiederherzustellen.

Ist der von Ihnen angegebene Benutzername nicht in der Liste der ALOM CMT-Benutzer enthalten, so gibt ALOM CMT eine Fehlermeldung zurück. Wenn nur ein Benutzername in der Liste enthalten ist, dann löscht ALOM CMT dieses Konto nicht.

---

**Hinweis –** Das Standardbenutzerkonto, `admin`, kann nicht aus ALOM CMT gelöscht werden.

---

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `userdel`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `u` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> userdel Benutzerkonto
```

Ersetzen Sie *Benutzerkonto* durch den Namen des Benutzers, dessen Konto Sie löschen wollen.

### Befehlsoption für `userdel`

Für den Befehl `userdel` gibt es nur eine Option: `-y`.

Wenn Sie die Option `-y` angeben, wird mit dem Befehl `userdel` das Konto gelöscht, ohne dass die folgende Bestätigungsaufforderung angezeigt wird:

```
Are you sure you want to delete user Benutzername [y/n]?
```

### Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## userpassword

Mit dem Befehl `userpassword` ändern Sie das Passwort für das angegebene Benutzerkonto. Dieser Befehl ist für Administratoren vorgesehen, die Benutzerpasswörter für ALOM CMT ändern müssen, die aktuellen Passwörter aber möglicherweise nicht kennen. Wenn Sie das Passwort für Ihr eigenes ALOM CMT-Benutzerkonto ändern möchten, verwenden Sie den Befehl `password`. Siehe hierzu „Passwort“ auf Seite 70.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `userpassword`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `u` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> userpassword Benutzername
```

Ersetzen Sie *Benutzername* durch den Namen des Benutzers, dessen Passwort Sie ändern wollen.

Bei diesem Befehl werden Sie nicht zur Eingabe des aktuellen Passworts aufgefordert.

Beispiel:

```
sc> userpassword Benutzername
New password:
Re-enter new password:
sc>
```

## Passwortrichtlinien

Passwörter müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Sie müssen aus sechs bis acht Zeichen bestehen.
- Sie müssen mindestens zwei Buchstaben (Groß- oder Kleinbuchstaben) und mindestens eine Ziffer oder ein Sonderzeichen enthalten.
- Sie dürfen nicht mit dem Benutzernamen identisch sein und keine Umkehrung oder einfache Verschiebung des Anfangs des Benutzernamens sein. Zwischen Groß- und Kleinbuchstaben wird beim Vergleich nicht unterschieden.

- Ein neues Passwort muss sich von dem alten um mindestens drei Zeichen unterscheiden. Zwischen Groß- und Kleinbuchstaben wird beim Vergleich nicht unterschieden.

---

**Hinweis –** Passwörter, die die oben genannten Voraussetzungen nicht erfüllen, werden akzeptiert. Es wird jedoch eine Warnung angezeigt, dass sie nicht den empfohlenen Sicherheitsrichtlinien entsprechen.

---

## Weiterführende Informationen

„ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

# `userperm`

Mit dem Befehl `userperm` können Sie Berechtigungsstufen für das angegebene Benutzerkonto festlegen oder ändern. Bei der anfänglichen Einrichtung wird standardmäßig das ALOM CMT-Benutzerkonto `admin` eingerichtet. Dieses Konto kann nicht gelöscht werden und die Benutzerberechtigungen dafür können nicht geändert werden.

## Berechtigungsstufen

Alle Benutzer dürfen ALOM CMT-Informationen lesen, aber für die Durchführung von ALOM CMT-Funktionen sowie zum Ändern von Einstellungen sind Berechtigungen erforderlich.

Wenn Sie dem angegebenen Benutzer keine Berechtigungsstufe zuweisen, dann hat der Benutzer lediglich Leseberechtigung. Dies ist die Standardeinstellung für neue Benutzerkonten in ALOM CMT.

Es gibt vier Berechtigungsstufen, die dem Benutzer jeweils *mehr* Rechte einräumen. Sie können einem Benutzer keine oder bis zu vier Berechtigungsstufen zuweisen.

**TABELLE 6-20** Berechtigungsstufen für `userperm`

| Berechtigungsstufe | Beschreibung |
|---|---|
| `A` | Administrativ. Dieser Benutzer darf den Status von ALOM CMT-Konfigurationsvariablen ändern und ALOM neu starten. Näheres dazu finden Sie unter „Arbeiten mit ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123 und „`resetsc`“ auf Seite 79. |
| `R` | Benutzeradministration. Dieser Benutzer ist berechtigt, Benutzerkonten hinzuzufügen und zu löschen, Benutzerberechtigungen zu ändern und die Berechtigungsstufe anderer Benutzer zu ändern. Näheres dazu finden Sie unter „`useradd`“ auf Seite 115 und „`userdel`“ auf Seite 116. |
| `C` | Konsolenberechtigung. Dieser Benutzer hat die Berechtigung, eine Verbindung zur Systemkonsole des Hostservers herzustellen. Näheres dazu finden Sie unter „`console`“ auf Seite 57. |
| `F` | Neustart/Einschalt-Berechtigung. Dieser Benutzer kann des Hostserver neu starten und den Server ein- und ausschalten.<br>Näheres dazu finden Sie unter „`Systemneustart`“ auf Seite 77, „`poweron`“ auf Seite 74 und „`poweroff`“ auf Seite 73. |

**Hinweis –** Die Standardbenutzerberechtigung für das Benutzerkonto, das Sie beim ersten Starten von ALOM CMT verwenden, ist eine ausschließliche Leseberechtigung. Nachdem Sie für das Standardkonto `admin` ein Passwort festgelegt haben, erhält dieses Konto die Berechtigung `cuar` (vollständige Berechtigung).

Um die Berechtigungsstufen eines Benutzer anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl `usershow`. Siehe hierzu „`usershow`“ auf Seite 121.

## ▼ So verwenden Sie den Befehl `userperm`

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `u` verfügen.

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> userperm Benutzername Berechtigungen
```

Ersetzen Sie *Benutzername* durch den Namen des Benutzers, dem Sie Berechtigungen zuweisen wollen, und *Berechtigungen* durch die Berechtigungen, über die der Benutzer verfügen soll.

Um beispielsweise dem Benutzer `msmith` die Berechtigungen `c` und `r` zuzuweisen, geben Sie an der ALOM CMT-Eingabeaufforderung Folgendes ein:

```
sc> userperm msmith cr
```

Um die Berechtigungsstufen eines Benutzer anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl `usershow`.

Benutzer, denen keine Berechtigungsstufen zugewiesen wurden, die also nur über die Leseberechtigung verfügen, können ausschließlich die folgenden Befehle verwenden:

- `help`
- `logout`
- `Passwort`
- `setlocator`
- `showdate`
- `showenvironment`
- `showfaults`
- `showfru`
- `showhost`
- `showkeyswitch`
- `showlocator`
- `showlogs`
- `shownetwork`
- `showplatform`
- `showsc`
- `showusers`

Ein Benutzer mit ausschließlicher Leseberechtigung wird wie der Benutzer `jeremy` in diesem Beispiel angezeigt:

```
sc> usershow
Username        Permissions       Password
--------------- ----------------- ------------
admin           cuar              Assigned
jeremy          ----              Assigned
```

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

## usershow

Mit dem Befehl `usershow` können Sie das ALOM CMT-Benutzerkonto des angegebenen Benutzers sowie dessen Berechtigungen anzeigen lassen. Zudem wird angezeigt, ob dem Benutzerkonto ein Passwort zugewiesen ist. Näheres dazu finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118 und „userpassword“ auf Seite 117.

Wenn Sie keinen Benutzernamen eingeben, werden mit `usershow` sämtliche ALOM CMT-Konten angezeigt.

### ▼ So verwenden Sie den Befehl `usershow`

---

**Hinweis –** Für diesen Befehl müssen Sie über Berechtigungsstufe `u` verfügen. Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118.

---

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> usershow Benutzername
```

Ersetzen Sie dabei *Benutzername* durch den Namen des Benutzers.

Beispiel:

```
sc> usershow
Username Permissions Password?
admin     cuar       Assigned
wwilson   cuar       Assigned
jadams    --cr       None
```

```
sc> usershow wwilson
Username Permissions Password?
wwilson  cuar        Assigned
```

## Weiterführende Informationen

- „ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

KAPITEL 7

# Arbeiten mit ALOM CMT-Konfigurationsvariablen

In diesem Kapitel werden die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen beschrieben. Es enthält die folgenden Abschnitte:


- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123
- „Variablen für den seriellen Management-Anschluss“ auf Seite 125
- „Variablen für die Netzwerkschnittstelle“ auf Seite 126
- „Variablen für die Netzwerkverwaltung und Benachrichtigung“ auf Seite 127
- „Systembenutzervariablen“ auf Seite 127
- „Variablen zur Steuerung der Diagnose“ auf Seite 128


## Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen

ALOM CMT verfügt über nichtflüchtige Konfigurationsvariablen, mit denen Sie das Verhalten von ALOM CMT ändern können. Die Standardwerte für diese Variablen sind vorinstalliert. Mit dem interaktiven Skript `setupsc` passen Sie diese Variablen erstmals an Ihre Installation an. Die Einstellungen für einzelne Variablen können Sie auch über die ALOM CMT-Shell ändern. Weitere Informationen finden Sie unter „`setupsc`“ auf Seite 87.

## ▼ So verwenden Sie Konfigurationsvariablen in der ALOM CMT-Befehls-Shell

---

**Hinweis –** Zum Setzen von Konfigurationsvariablen über die ALOM CMT-Shell müssen Sie über Berechtigungsstufe `a` verfügen. Weitere Informationen zum Festlegen von Benutzerberechtigungen finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118.

---

In der der ALOM CMT-Befehls-Shell:

- **Mit dem Befehl `setupsc` geben Sie einen oder mehrere Werte für eine konfigurierbare Variable an.**

  Siehe hierzu „`setupsc`“ auf Seite 87.

- **Mit dem Befehl `showsc` lassen Sie die Konfigurationsvariablen und ihre Einstellungen anzeigen.**

  Siehe hierzu „`showsc`“ auf Seite 110.

- **Mit dem Befehl `setsc` können Sie einen Wert für eine Konfigurationsvariable festlegen.**

  Siehe hierzu „`setsc`“ auf Seite 86.

- **Um alle Variablen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurückzusetzen, führen Sie den Befehl `setdefaults` aus.**

  Siehe hierzu „`setdefaults`“ auf Seite 82.

# Variablen für den seriellen Management-Anschluss

Beim Start des Hostsystems werden die Variablen für den seriellen Management-Anschluss automatisch festgelegt. Die Variablen für den seriellen Management-Anschluss dienen in ALOM CMT dazu, die Einstellungen des seriellen Management-Anschlusses (SER MGT) am Hostserver anzuzeigen. Wenn Sie die Einstellungen dieser Variablen sehen möchten, geben Sie den Befehl `showsc` ein. Siehe hierzu „showsc“ auf Seite 110.

Die Einstellungen der folgenden Variablen für den seriellen Anschluss können Sie anzeigen, aber weder festlegen noch ändern:

- „ser_baudrate“ auf Seite 154
- „ser_data“ auf Seite 154
- „ser_parity“ auf Seite 154
- „ser_stopbits“ auf Seite 155

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123
- „setupsc“ auf Seite 87
- „setsc“ auf Seite 86
- „showsc“ auf Seite 110

# Variablen für die Netzwerkschnittstelle

Mit den Variablen für die Netzwerkschnittstelle legen Sie die Netzwerkeinstellungen fest, die ALOM CMT für die Ethernet-Verbindung über den Anschluss NET MGT am Hostserver verwendet.

In ALOM CMT gibt es die folgenden Variablen für die Netzwerkschnittstelle:

- „if_connection“ auf Seite 133
- „if_network“ auf Seite 136
- „netsc_dhcp“ auf Seite 140
- „netsc_ipaddr“ auf Seite 141
- „netsc_ipnetmask“ auf Seite 144
- „netsc_ipgateway“ auf Seite 142
- „netsc_enetaddr“ auf Seite 141

In der der ALOM CMT-Befehls-Shell:

- **Mit dem Befehl `setupsc` können Sie Werte für diese Variablen festlegen.**

  Siehe hierzu „setupsc“ auf Seite 87.

- **Mit dem Befehl `showsc` lassen Sie die Konfigurationsvariablen und ihre Einstellungen anzeigen.**

  Siehe hierzu „showsc“ auf Seite 110.

- **Mit dem Befehl `setsc` können Sie einen Wert für eine Konfigurationsvariable festlegen.**

  Siehe hierzu „setsc“ auf Seite 86.

- **Um alle Variablen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurückzusetzen, führen Sie den Befehl `setdefaults` aus.**

  Siehe hierzu „setdefaults“ auf Seite 82.

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.

# Variablen für die Netzwerkverwaltung und Benachrichtigung

Die Variablen für Netzwerkverwaltung und Benachrichtigung bestimmen, wie ALOM CMT das Hostsystem verwaltet und Alarme sendet.

ALOM CMT unterstützt die folgenden Variablen für Netzwerkverwaltung und Benachrichtigung:

- „if_emailalerts“ auf Seite 134
- „mgt_mailhost“ auf Seite 139.
- „mgt_mailalert“ auf Seite 137.

An der Eingabeaufforderung `sc>` der ALOM CMT-Befehls-Shell:

- **Zum Einrichten der Variablen verwenden Sie den Befehl `setupsc`.**

  Siehe hierzu „setupsc“ auf Seite 87.

- **Um die aktuellen Einstellungen anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl `showsc`.**

  Siehe hierzu „showsc“ auf Seite 110.

- **Um eine Variablenwert zu ändern, verwenden Sie den Befehl `setsc`.**

  Siehe hierzu „setsc“ auf Seite 86.

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.

# Systembenutzervariablen

Mit den Systembenutzervariablen können Sie festlegen, wie ALOM CMT den Hostserver identifiziert und mit ihm interagiert. Wenn Sie ALOM CMT mithilfe des Skripts `setupsc` anpassen, können Sie diese Variablen aufrufen, indem Sie bei der entsprechenden Aufforderung `y` eingeben. Weitere Informationen finden Sie unter „setupsc“ auf Seite 87.

- „sc_clieventlevel“ auf Seite 146
- „sc_clipasswdecho“ auf Seite 149
- „sc_cliprompt“ auf Seite 147
- „sc_clitimeout“ auf Seite 148
- „sc_customerinfo“ auf Seite 150

- „sc_escapechars“ auf Seite 151
- „sc_powerondelay“ auf Seite 152
- „sc_powerstatememory“ auf Seite 153
- „sys_eventlevel“ auf Seite 156

In der der ALOM CMT-Befehls-Shell:

- **Mit dem Befehl `setupsc` geben Sie einen oder mehrere Werte für eine konfigurierbare Variable an.**

  Siehe hierzu „setupsc“ auf Seite 87.

- **Mit dem Befehl `showsc` lassen Sie die Konfigurationsvariablen und ihre Einstellungen anzeigen.**

  Siehe hierzu „showsc“ auf Seite 110.

- **Zum Festlegen eines Werts für eine konfigurierbare Variable verwenden Sie den Befehl `setsc`.**

  Siehe hierzu „setsc“ auf Seite 86.

- **Um alle Variablen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurückzusetzen, führen Sie den Befehl `setdefaults` aus.**

  Siehe hierzu „setdefaults“ auf Seite 82.

### Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.

# Variablen zur Steuerung der Diagnose

Mit den Variablen zur Steuerung der Diagnose legen Sie fest, wie sich ALOM CMT verhält, wenn auf dem Hostserver ein Fehler erkannt wird.

In ALOM CMT gibt es die folgenden Variablen für die Diagnosesystemschnittstelle:

- „sys_autorestart“ auf Seite 155
- „diag_level“ auf Seite 129
- „diag_mode“ auf Seite 130
- „diag_trigger“ auf Seite 131
- „diag_verbosity“ auf Seite 132
- „sys_autorunonerror“ auf Seite 156

### Weiterführende Informationen

„Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.

# Beschreibung der Konfigurationsvariablen

In diesem Abschnitt sind die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen in alphabetischer Reihenfolge ausführlich beschrieben.

## diag_level

Mit dieser Variablen legen Sie die Diagnoseteststufe bei aktivierter Diagnose fest.

**TABELLE 7-1** Aufgaben im Zusammenhang mit diag_level

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Festlegen oder Ändern von Werten | „setsc“ auf Seite 86 |

### ▼ So ändern Sie die Variable diag_level mit dem Befehl setsc

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung sc> den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc diag_level Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- min – Die für eine Minimalprüfung des Systems mindestens erforderlichen Diagnosetests werden ausgeführt. (Standardwert)
- max – Für eine vollständige Überprüfung des Systems werden alle Diagnosetests ausgeführt
- none – Es werden keine Diagnosetests ausgeführt.

### ▼ So ändern Sie die Variable `diag_level` mit dem Befehl `setupsc`

- **Führen Sie den Befehl `setupsc` aus und beantworten Sie die folgenden Fragen:**

  Wenn das Skript `setupsc` die folgenden Fragen stellt, geben Sie bei der ersten Frage **`y`** ein, damit Sie den Wert für die zweite Frage festlegen können:

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y
[...]
Enter the test coverage level of the system diagnostic [min]? max
```

## `diag_mode`

Mit dieser Variablen legen Sie fest, ob Diagnosetests ausgeführt werden und welcher Diagnosemodus gegebenenfalls aktiviert ist.

**TABELLE 7-2** Aufgaben im Zusammenhang mit `diag_mode`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Anzeigen des aktuellen Werts | „`showsc`“ auf Seite 110 |
| Festlegen oder Ändern von Werten | „`setsc`“ auf Seite 86 |

### ▼ So ändern Sie die Variable `diag_mode` mit dem Befehl `setsc`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc diag_mode Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- `off` – Es werden keine Diagnosetests ausgeführt.
- `normal` – Es werden Diagnosetests ausgeführt (Standardwert).
- `service` – Diagnosetests für Servicetechniker werden ausgeführt. Dies entspricht der Verwendung der vorgegebenen Werte für `diag_trigger`, `diag_verbosity` und `diag_level` mit dem Wert `max`. Wenn Sie `diag_mode` auf `service` setzen, hat dies die gleiche Wirkung wie der Befehl `setkeyswitch diag`.

### ▼ So ändern Sie die Variable `diag_mode` mit dem Befehl `setupsc`

- **Führen Sie den Befehl `setupsc` aus und beantworten Sie die folgenden Fragen:**

  Wenn das Skript `setupsc` die folgenden Fragen stellt, geben Sie bei der ersten Frage **`y`** ein, damit Sie den Wert für die zweite Frage festlegen können:

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y
[...]
Enter the automatic system diagnostic mode [normal]? normal
```

## diag_trigger

Mit dieser Variablen legen Sie fest, unter welchen Umständen ein POST bei aktivierter Diagnose ausgeführt wird.

**TABELLE 7-3** Aufgaben im Zusammenhang mit `diag_trigger`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Festlegen oder Ändern von Werten | „setsc“ auf Seite 86 |

### ▼ So ändern Sie die Variable `diag_trigger` mit dem Befehl `setsc`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc diag_trigger Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen oder mehrere der folgenden Werte eingeben:

- `user-reset` – Diagnosetests werden bei einem Neustart des Systems ausgeführt (siehe auch: „Systemneustart“ auf Seite 77].
- `error-reset` – Diagnosetests werden ausgeführt, wenn am System ein schwerer Fehler auftritt, der nur durch einen Neustart des Systems behoben werden kann.
- `power-on-reset` – Diagnosetests werden beim Einschalten des Systems ausgeführt (siehe auch: „poweron“ auf Seite 74].
- `all-resets` – Alle mit `user-reset`, `error-reset` und `power-on-reset` festgelegten Diagnosetests werden ausgeführt.
- `none` – Es werden keine Diagnosetests ausgeführt.

Standardmäßig gelten die Werte `power-on-reset error-reset`.

Beispiel:

```
sc> setsc diag_trigger user-reset power-on-reset
sc> showsc diag-trigger
user-reset power-on-reset
```

### ▼ So ändern Sie die Variable `diag_trigger` mit dem Befehl `setupsc`

- **Führen Sie den Befehl `setupsc` aus und beantworten Sie die folgenden Fragen:**

Wenn das Skript `setupsc` die folgenden Fragen stellt, geben Sie bei der ersten Frage **`y`** ein, damit Sie den Wert für die zweite Frage festlegen können:

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y
[...]
Enter the type of reset which will initiate system diagnostic
[power-on-reset error-reset]? power-on-reset error-reset
```

## `diag_verbosity`

Mit dieser Variablen legen Sie fest, wie ausführlich die Ausgabe der POST-Diagnose ist, sofern die Diagnose aktiviert ist.

**TABELLE 7-4** Aufgaben im Zusammenhang mit `diag_verbosity`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Anzeigen des aktuellen Werts | „`showsc`“ auf Seite 110. |
| Festlegen oder Ändern von Werten | „`setsc`“ auf Seite 86. |

### ▼ So ändern Sie die Variable `diag_verbosity` mit dem Befehl `setsc`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc diag_verbosity Wert
```

Dabei können Sie für *Wert* einen der folgenden Werte eingeben:

- `none` – Es werden keine Diagnosemeldungen an die Systemkonsole ausgegeben, es sei denn, eine Störung wird erkannt.
- `min` – Eine begrenzte Anzahl an Diagnosemeldungen wird an die Systemkonsole ausgegeben.
- `max` – Alle Diagnosemeldungen werden an die Systemkonsole ausgegeben, einschließlich des Namens und der Ergebnisse des jeweiligen Tests.
- `normal` – Eine moderate Anzahl an Diagnosemeldungen wird an die Systemkonsole ausgegeben (Standardwert).
- `debug` – Umfassende Fehlersuchmeldungen werden an die Systemkonsole ausgegeben, einschließlich der getesteten Geräte und der Fehlersuchausgabe der einzelnen Tests.

### ▼ So ändern Sie die Variable `diag_verbosity` mit dem Befehl `setupsc`

- **Führen Sie den Befehl `setupsc` aus und beantworten Sie die folgenden Fragen:**

Wenn das Skript `setupsc` die folgenden Fragen stellt, geben Sie bei der ersten Frage **`y`** ein, damit Sie den Wert für die zweite Frage festlegen können:

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y
[...]
Enter the verbosity level of diagnostic output [normal]? normal
```

## if_connection

Verwenden Sie diese Variable mit dem Befehl `setsc`, um den Typ der Fernverbindung zum SC festzulegen. „Optionen für `if_connection`“ auf Seite 133

**TABELLE 7-5** Optionen für `if_connection`

| Option | Beschreibung |
|---|---|
| `none` | Es wird keine Verbindung festgelegt. |
| `ssh` | Eine Secure Shell-Verbindung wird festgelegt. Dies ist die Standardkonfiguration bei einem ganz neuen System. |
| `telnet` | Eine Telnet-Verbindung wird festgelegt. |

Sie können `if_connection` als Option für den Befehl `showsc` angeben, um den akuell festgelegten Fernverbindungstyp anzeigen zu lassen.

## ▼ So konfigurieren Sie die Variable `if-connection` mit dem Befehl `setsc`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc if_connection Wert
```

Als *Wert* können Sie `none`, `ssh` oder `telnet` angeben. Der Standardwert ist `ssh`. Siehe hierzu „Standard-DHCP-Verbindung“ auf Seite 16.

Sie können nur eine der drei Optionen auswählen. Der SSH- und der Telnet-Server lassen sich nicht gleichzeitig aktivieren.

---

**Hinweis –** Wenn Sie den Verbindungstyp ändern, müssen Sie den SC neu starten, um die Änderung in Kraft zu setzen.

---

### Weiterführende Informationen

- „`setsc`“ auf Seite 86
- „`showsc`“ auf Seite 110

## `if_emailalerts`

Mit dieser Variablen aktivieren Sie E-Mail-Alarme. Wenn diese Variable auf `true` (aktiviert) gesetzt ist, können Sie Werte für die Netzwerkschnittstellen- und Benachrichtigungsvariablen in ALOM CMT festlegen. Siehe hierzu „Variablen für die Netzwerkverwaltung und Benachrichtigung“ auf Seite 127. Mit den Netzwerkschnittstellen- und Benachrichtigungsvariablen, `mgt_mailhost` und `mgt_mailalert`, können Sie E-Mail-Alarme aktivieren und verwalten. Näheres dazu finden Sie unter „`mgt_mailhost`“ auf Seite 139 und „`mgt_mailalert`“ auf Seite 137.

---

**Hinweis –** Die Variable `if_network` muss aktiviert werden, bevor Sie `if_emailalerts` aktivieren können. Näheres dazu finden Sie unter „`if_network`“ auf Seite 136.

---

In der der ALOM CMT-Befehls-Shell:

- **Mit dem Befehl `setupsc` können Sie einen Wert für diese Variable festlegen.**

Siehe hierzu „`setupsc`“ auf Seite 87.

- **Mit dem Befehl `setsc` können Sie den Wert festlegen oder ändern.**
  Siehe hierzu „`setsc`“ auf Seite 86.
- **Den aktuellen Wert dieser Variablen können Sie mit dem Befehl `showsc` abrufen.**
  Siehe hierzu „`showsc`“ auf Seite 110.

## ▼ So konfigurieren Sie die Variable `if_emailalerts` mit dem Befehl `setupsc`

1. **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setupsc
```

   Das Skript `setupsc` fordert Sie folgendermaßen zur Eingabe eines Werts auf:

```
Should the SC email alerts be enabled [y]?
```

2. **Geben Sie `y` ein, um die Schnittstellen zu konfigurieren, die Variable also auf `true` zu setzen.**

   Der Standardwert für dieser Variable ist `true` (aktiviert).

## ▼ So ändern Sie die Variable `if_emailalerts` mit dem Befehl `setsc`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc if_emailalerts Wert
```

  Wenn Sie als *Wert* `true` angeben, werden E-Mail-Alarme aktiviert. Wenn Sie `false` angeben, werden sie deaktiviert.

## if_network

Mit dieser Variablen aktivieren Sie die ALOM CMT-Netzwerkschnittstelle. Wenn diese Variable auf `true` (aktiviert) gesetzt ist, können Sie die ALOM CMT-Netzwerkschnittstellenvariablen verwenden. Näheres dazu finden Sie unter „Variablen für die Netzwerkschnittstelle“ auf Seite 126.

**TABELLE 7-6** Aufgaben im Zusammenhang mit `if_network`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine konfigurierbare Variable | „`setupsc`“ auf Seite 87. |
| Anzeigen der Einstellungen für die Konfigurationsvariablen | „`showsc`“ auf Seite 110. |
| Festlegen oder Ändern einer Konfigurationsvariable | „`setsc`“ auf Seite 86. |
| Zurücksetzen aller Variablen auf die werkseitigen Standardwerte | „`setdefaults`“ auf Seite 82. |

### ▼ So konfigurieren Sie die Variable `if_network` mit dem Befehl `setupsc`

1. **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setupsc
```

Das Skript `setupsc` fordert Sie folgendermaßen zur Eingabe eines Werts auf:

```
Should the SC network interface be enabled [y]?
```

2. **Geben Sie `y` ein, wenn Sie die Schnittstellen konfigurieren möchten.**

Der Standardwert für dieser Variable ist `true` (aktiviert).

### ▼ So ändern Sie die Variable `if_network` mit dem Befehl `setsc`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc if_network Wert
```

Wenn Sie als *Wert* `true` angeben, wird die Netzwerkschnittstelle aktiviert. Wenn Sie `false` angeben, wird sie deaktiviert.

## mgt_mailalert

Mit dieser Variablen konfigurieren Sie E-Mail-Alarme. Die Verfahren zum Einrichten von E-Mail-Alarmen sind je nach der verwendeten Methode leicht unterschiedlich. Es können bis zu acht E-Mail-Adressen angegeben werden.

**TABELLE 7-7** Aufgaben im Zusammenhang mit mgt_mailalert

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Festlegen oder Ändern von Werten | „setsc“ auf Seite 86 |

### ▼ So konfigurieren Sie die Variable mgt_mailalert mit dem Befehl setupsc

1. **Geben Sie an der Eingabeaufforderung sc> den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setupsc
```

Das Skript setupsc fordert Sie folgendermaßen zur Eingabe eines Werts auf:

Wenn Sie mgt_mailalert mit dem Befehl setupsc konfigurieren, werden die folgenden Fragen angezeigt. Nach jeder Frage sehen Sie den jeweiligen Standardwert in Klammern.

```
Enter the number of email recipients to configure [0]? 2
```

2. **Geben Sie die Anzahl der E-Mail-Empfänger an.**

Der Standardwert 0 wird in Klammern nach der Frage angezeigt.

Für jeden angegebenen Empfänger stellt das Skript die folgenden Fragen, wobei anstelle von *n* die Nummer des Empfängers angezeigt wird, der gerade konfiguriert wird. Wenn Sie z. B. wie im Befehl oben den Wert 2 angeben, werden Sie zur Konfiguration der E-Mail-Alarme für Adresse 1 und anschließend für Adresse 2 aufgefordert.

```
Enter the email address for recipient n (maximum of 30 characters)
[]? johnsmith@sysadmin.com
```

3. **Geben Sie wie im Beispiel oben die E-Mail-Adresse des Empfängers an.**

   ALOM CMT akzeptiert E-Mail-Adressen von maximal 30 Zeichen Länge. Das Skript fährt dann mit folgender Frage fort:

```
Enter the level of events to send to recipient <n> where valid
settings are 1 (critical), 2 (critical and major) and 3 (critical,
major and minor) [2]?
```

4. **Geben Sie mit der entsprechenden Zahl an, über welche Stufe von Alarmen der Empfänger benachrichtigt werden soll.**

## ▼ So ändern Sie die Variable `mgt_mailalert` mit dem Befehl `setsc`

- **Damit E-Mail-Alarme gesendet werden, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc mgt_mailalert E-Mail Stufe
```

Ersetzen Sie dabei *E-Mail* durch die E-Mail-Adresse des Alarmempfängers und *Stufe* durch die für den Empfänger gewünschte Alarmstufe (critical, major oder minor).

Beispiel:

```
sc> setsc mgt_mailalert kevin@abc.com 1
```

- **Zum Löschen eines `mgt_mailalert`-Eintrags geben Sie die Werte für diese Variable erneut ein, diesmal aber ohne Alarmstufe.**

  Um etwa den Eintrag aus dem vorigen Beispiel zu löschen, geben Sie Folgendes ein:

```
sc> setsc mgt_mailalert kevin@xyz.com
```

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „Variablen für die Netzwerkverwaltung und Benachrichtigung“ auf Seite 127.
- „`showsc`“ auf Seite 110.

## mgt_mailhost

Mit dieser Variablen geben Sie die IP-Adressen (Internet Protocol) eines oder zweier Mail-Server an, an die ALOM CMT E-Mail-Alarme senden soll.

**TABELLE 7-8** Aufgaben im Zusammenhang mit `mgt_mailhost`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts für die Variable | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

Wenn Sie das Skript `setupsc` ausführen, wird Folgendes angezeigt:

```
Enter the number of mail servers to configure [0]? 1
Enter the IP address for mail server 1 [100.100.100.100]?
100.100.100.100
```

### ▼ So ändern Sie die Variable `mgt_mailhost` mit dem Befehl `setsc`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc mgt_mailhost IP-Adr1 IP-Adr2
```

Ersetzen Sie dabei *IP-Adr1* und *IP-Adr2* durch die IP-Adressen des gewünschten Mailhosts.

Um beispielsweise mithilfe von `setsc` einen Mail-Server anzugeben, geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein und ersetzen dabei *xxx.xxx.xxx.xxx* durch die IP-Adresse des Mail-Servers:

```
sc> setsc mgt_mailhost xxx.xxx.xxx.xxx
```

Standardmäßig ist keine IP-Adresse festgelegt.

---

**Hinweis –** Sie müssen für diesen Befehl eine gültige IP-Adresse angeben.

---

Für die Angabe von zwei Mail-Servern geben Sie den folgenden Befehl ein. Trennen Sie dabei die IP-Adresse des ersten Mail-Servers durch ein einzelnes Leerzeichen von der IP-Adresse des zweiten Servers.

```
sc> setsc mgt_mailhost xxx.xxx.xxx.xxx yyy.yyy.yyy.yyy
```

## Weiterführende Informationen

- „Variablen für die Netzwerkverwaltung und Benachrichtigung“ auf Seite 127.
- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „showsc“ auf Seite 110.

# netsc_dhcp

Mit dieser Variablen können Sie angeben, ob für die Konfiguration des Netzwerks DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) verwendet werden soll. Als Werte stehen `true` und `false` zur Auswahl. Der Standardwert ist `true`.

**TABELLE 7-9** Aufgaben im Zusammenhang mit `netsc_dhcp`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Wert | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

Wenn Sie das Skript `setupsc` ausführen, wird Folgendes angezeigt:

```
Should the SC use DHCP to obtain its network configuration [y]?
```

## Weiterführende Informationen

- „Variablen für die Netzwerkschnittstelle“ auf Seite 126.
- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „showsc“ auf Seite 110.

## netsc_enetaddr

Mit dieser Variablen lassen Sie die MAC-Adresse für den Systemcontroller im 6-Byte-Standardformat (z. B. `0a:2c:3f:1a:4c:4d`) anzeigen. Diese Variable wird werkseitig gesetzt. Sie können die Variable nicht festlegen oder ändern.

In der der ALOM CMT-Befehls-Shell:

- Den aktuellen Wert dieser Variablen rufen Sie mit dem Befehl `showsc` ab. Siehe hierzu „showsc“ auf Seite 110.

### Weiterführende Informationen

- „Variablen für die Netzwerkschnittstelle“ auf Seite 126.
- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „showsc“ auf Seite 110.

## netsc_ipaddr

Mit dieser Variablen geben Sie IP-Adresse des Systemcontrollers an.

**TABELLE 7-10** Aufgaben im Zusammenhang mit `netsc_ipaddr`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

Die Standard-IP-Adresse dieser Variablen lautet 0.0.0.0.

---

**Hinweis –** Wenn Sie DHCP für die Netzwerkkonfiguration des Systemcontrollers verwenden, brauchen Sie diese Variable nicht zu konfigurieren. Wenn `netsc_dhcp` auf `true` gesetzt ist, werden Sie bei der Ausführung des Skripts `setupsc` nicht zum Konfigurieren von `netsc_ipaddr` aufgefordert. Weitere Informationen finden Sie unter „netsc_dhcp“ auf Seite 140 und „setupsc“ auf Seite 87.

---

Eine typische IP-Adresse besteht aus vier durch je einen Punkt getrennte Nummern zwischen 0 und 255. Dieses Format wird als Standard-Punktnotation bezeichnet.

Wenn Sie das Skript `setupsc` ausführen, wird Folgendes angezeigt:

```
Enter the SC IP address [100.100.100.100]? 100.100.100.100
Enter the SC IP netmask [255.255.255.0]? 255.255.255.0
```

Sollte die von Ihnen angegebene IP-Adresse nicht mit den Adressen für Subnetzmaske und Gateway vereinbar sein, gibt ALOM CMT Warnmeldungen zurück. Beispiel:

```
WARNING: Subnet mask must have all ones for natural network ID.
WARNING: The ip_netmask is not compatible with the specified IP
address. Choose another ip_netmask to fix this problem.
```

Überprüfen Sie alle von Ihnen eingegebenen Werte. Weitere Informationen finden Sie unter „netsc_ipgateway“ auf Seite 142 und „netsc_ipnetmask“ auf Seite 144. Sollten Sie die richtige IP-Adresse nicht kennen, bitten Sie Ihren Netzwerkadministrator um Hilfe.

## Weiterführende Informationen

- „Variablen für die Netzwerkschnittstelle“ auf Seite 126.
- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „showsc“ auf Seite 110.

# netsc_ipgateway

Mit dieser Variablen geben Sie die IP-Adresse des Standard-IP-Gateways (des so genannten Routers) an. Über diesen Gateway kann ALOM CMT auf andere Subnetze zugreifen als auf das, in dem es sich selbst befindet.

**TABELLE 7-11** Aufgaben im Zusammenhang mit `netsc_ipgateway`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

Die Standard-IP-Adresse dieser Variablen lautet 0.0.0.0.

**Hinweis –** Wenn Sie DHCP für die Netzwerkkonfiguration des Systemcontrollers verwenden, brauchen Sie diese Variable nicht zu konfigurieren. Wenn `netsc_dhcp` auf `true` gesetzt ist, werden Sie bei der Ausführung des Skripts `setupsc` nicht zum Konfigurieren von `netsc_ipgateway` aufgefordert. Weitere Informationen finden Sie unter „`netsc_dhcp`“ auf Seite 140 und „`setupsc`“ auf Seite 87.

Eine typische IP-Adresse besteht aus vier durch je einen Punkt getrennte Nummern zwischen 0 und 255. Dieses Format wird als Standard-Punktnotation bezeichnet.

Wenn Sie das Skript `setupsc` ausführen, wird Folgendes angezeigt:

```
Enter the SC IP gateway address [100.100.100.100]? 100.100.100.100
```

Sollte die von Ihnen angegebene IP-Adresse nicht mit den Adressen für Netzmaske und IP-Adresse vereinbar sein, so gibt ALOM CMT die folgende Fehlermeldung mit den tatsächlichen Werten für *netsc_ipnetmask* und *netsc_ipaddr* zurück:

```
Error: Invalid IP gateway address for IP address netsc_ipaddr and IP
netmask netsc_ipnetmask.
```

Überprüfen Sie alle von Ihnen eingegebenen Werte. Weitere Informationen zu diesen Befehlen finden Sie unter „`netsc_ipgateway`“ auf Seite 142 und „`netsc_ipaddr`“ auf Seite 141. Sollten Sie die richtige IP-Adresse nicht kennen, bitten Sie Ihren Netzwerkadministrator um Hilfe.

## Weiterführende Informationen

- „Variablen für die Netzwerkschnittstelle“ auf Seite 126.
- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „`showsc`“ auf Seite 110

## netsc_ipnetmask

Mit dieser Variablen geben Sie die IP-Netzmaske des Systemcontrollers an.

**TABELLE 7-12** Aufgaben im Zusammenhang mit `netsc_ipnetmask`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

Die Standard-IP-Adresse dieser Variablen lautet 255.255.255.0 (Netzwerk-Klasse C).

---

**Hinweis –** Wenn Sie DHCP für die Netzwerkkonfiguration des Systemcontrollers verwenden, brauchen Sie diese Variable nicht zu konfigurieren. Wenn `netsc_dhcp` auf `true` gesetzt ist, werden Sie bei der Ausführung des Skripts `setupsc` nicht zum Konfigurieren von `netsc_ipnetmask` aufgefordert. Weitere Informationen finden Sie unter „netsc_dhcp“ auf Seite 140 und „setupsc“ auf Seite 87.

---

Eine typische IP-Adresse besteht aus vier durch je einen Punkt getrennte Nummern zwischen 0 und 255. Dieses Format wird als Standard-Punktnotation bezeichnet.

Wenn Sie das Skript `setupsc` ausführen, wird Folgendes angezeigt:

```
Enter the SC IP netmask [255.255.255.0]? 255.255.255.0
```

Sollte die von Ihnen angegebene IP-Adresse nicht mit den Adressen für Netzmaske und IP-Adresse vereinbar sein, so gibt ALOM CMT die folgende Fehlermeldung mit den tatsächlichen Werten für `netsc_ipnetmask` und `netsc_ipaddr` zurück:

```
Error: Invalid IP netmask for IP address netsc_ipaddr and IP gateway
netsc_ipgateway .
```

Überprüfen Sie alle von Ihnen eingegebenen Werte. Weitere Informationen zu diesen Befehlen finden Sie unter „netsc_ipgateway“ auf Seite 142 und „netsc_ipaddr“ auf Seite 141. Sollten Sie die richtige IP-Adresse nicht kennen, bitten Sie Ihren Netzwerkadministrator um Hilfe.

## Weiterführende Informationen

- „Variablen für die Netzwerkschnittstelle“ auf Seite 126.
- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „showsc“ auf Seite 110.

## sc_backupuserdata

Mit dieser Variablen legen Sie fest, ob eine Sicherungskopie der lokalen Benutzerdatenbank in ALOM CMT (also Informationen zu Benutzern, Passwörtern und Berechtigungen) erstellt wird. Wenn diese Variable auf `true` gesetzt ist, wird auf der austauschbaren Systemkonfigurationskarte (SCC-PROM) des Systems eine Sicherungskopie dieser Daten erstellt.

Für diese Variable gibt es folgende Werte.

- `true` – Auf der SCC wird eine Sicherungskopie der Benutzerdatenbank erstellt (Standardwert).
- `false` – Es wird keine Sicherungskopie erstellt.

**TABELLE 7-13** Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_backupuserdata`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

### ▼ So ändern Sie die Variable `sc_backupuserdata` mit dem Befehl `setsc`

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc sc_backupuserdata Wert
```

Als *Wert* können Sie `true` oder `false` angeben.

Wenn eine Sicherungskopie der lokalen Benutzerdatenbank in ALOM CMT erstellt werden soll, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
sc> setsc sc_backupuserdata true
sc>
```

## sc_clieventlevel

Mit dieser Variablen geben Sie an, welche Stufe von ALOM CMT-Ereignissen während einer ALOM CMT-Sitzung in der ALOM CMT-Shell angezeigt werden soll. Es werden vier Ereignisstufen unterschieden:

- 0 (keine) – Es werden keine Ereignisse angezeigt.
- 1 (Critical) – Es werden nur kritische Ereignisse angezeigt.
- 2 (Critical, Major) – Es werden nur kritische und bedeutende Ereignisse angezeigt.
- 3 (Critical, Major, Minor) – Es werden kritische, bedeutende und geringfügige Ereignisse angezeigt.

Der Standardwert für diese Variable ist 2 (Major).

**TABELLE 7-14** Aufgaben im Zusammenhang mit sc_clieventlevel

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

Wenn Sie das Skript setupsc ausführen, wird Folgendes angezeigt:

```
Enter level of events to be displayed over the CLI where valid
settings are 0 (none), 1 (critical), 2 (critical and major) and 3
(critical, major and minor) [2]? 2
```

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123
- „showsc“ auf Seite 110

## sc_cliprompt

Mit dieser Variablen können Sie die Eingabeaufforderung der ALOM CMT-Shell ändern. Die Standardeingabeaufforderung lautet sc>.

Sie können für die Eingabeaufforderung eine beliebige Zeichenfolge von bis zu 16 Zeichen Länge eingeben. Diese Zeichenfolge darf alphanumerische Zeichen, den Bindestrich und den Unterstrich enthalten.

**TABELLE 7-15** Aufgaben im Zusammenhang mit sc_cliprompt

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

### ▼ So ändern Sie die Variable sc_cliprompt mit dem Befehl setsc

- **Geben Sie an der Eingabeaufforderung sc> den folgenden Befehl ein:**

```
sc> setsc sc_cliprompt Eingabeaufforderung
```

Ersetzen Sie dabei *Eingabeaufforderung* durch die gewünschte ALOM CMT-Eingabeaufforderung.

Wenn zum Beispiel der Name Ihres Hosts ernie und der ALOM CMT-Name Ihres Hosts ernie-sc lautet, können Sie mit dem folgenden Befehl die Zeichenfolge ernie-sc als Eingabeaufforderung der ALOM CMT-Shell definieren:

```
sc> setsc sc_cliprompt ernie-sc
ernie-sc>
```

Sie können diese Variable auch über den Befehl setupsc setzen. Siehe hierzu „setupsc“ auf Seite 87. Wenn Sie den Befehl setupsc verwenden, wird Folgendes angezeigt:

```
Enter the SC cli prompt (maximum of 16 characters) [sc] ?
```

Wenn Sie die Standardeingabeaufforderung sc> verwenden möchten, drücken Sie die Eingabetaste.

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „Systembenutzervariablen“ auf Seite 127.
- „showsc“ auf Seite 110.

# sc_clitimeout

Mit dieser Variablen können Sie festlegen, wie viele Sekunden lang eine ALOM CMT-Shell-Sitzung im Ruhezustand verbleiben darf, bevor eine automatische Abmeldung erfolgt. Sie können einen Wert zwischen 0 und 10.000 Sekunden festlegen. Wenn Sie einen Wert zwischen 1 und 59 Sekunden angeben, wird die Variable automatisch auf den Mindestewert von 60 Sekunden gesetzt. Der Standardwert ist 0 Sekunden (Zeitlimit deaktiviert). Wenn Sie einen Wert mit mehr als 5 Stellen angeben, wird das Zeitlimit auf 0 eingestellt.

---

**Hinweis –** Läuft die ALOM CMT-Sitzung im Modus `console`, erfolgt keine automatische Abmeldung, selbst wenn Sie für diese Variable einen Wert festlegen. Näheres dazu finden Sie unter „console“ auf Seite 57.

---

Wenn Sie zum Beispiel das Zeitlimit bis zu einer automatischen Abmeldung auf 60 Sekunden festlegen möchten, geben Sie an der Eingabeaufforderung der ALOM CMT-Shell den folgenden Befehl ein:

```
sc> setsc sc_clitimeout 60
```

Einen Wert für das Zeitlimit können Sie auch mit dem Befehl `setupsc` festlegen. Näheres dazu finden Sie unter „setupsc“ auf Seite 87. Das Skript `setupsc` fordert Sie folgendermaßen zur Eingabe eines Werts auf:

```
Enter the SC CLI timeout in seconds (maximum of 10000s) [0]?
```

**TABELLE 7-16** Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_clitimeout`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „Systembenutzervariablen“ auf Seite 127.
- „showsc“ auf Seite 110.

# sc_clipasswdecho

Mit dieser Variablen schalten Sie das Passwortecho ein oder aus. Wenn das Passwortecho eingeschaltet ist, wird jedes Zeichen, das der Benutzer beim Anmelden bei ALOM CMT eingibt, auf dem Bildschirm als Sternchen (*) angezeigt. Beachten Sie bitte, dass das tatsächliche Passwort unter keinen Umständen auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Der Standardwert für diese Variable ist y (Passwortecho in Form von Sternchen auf dem Bildschirm).

Wenn Sie den Wert dieser Variablen in n (kein Echo) ändern möchten, geben Sie an der Eingabeaufforderung der ALOM CMT-Shell den folgenden Befehl ein:

```
sc> setsc sc_clipasswdecho n
```

Einen Wert für diese Variable können Sie auch mit dem Befehl setupsc festlegen. Das Skript setupsc fordert Sie folgendermaßen zur Eingabe eines Werts auf:

```
Should password entry echo '*'s [y] ?
```

**TABELLE 7-17** sc_clipasswdecho, Vorgänge

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „Systembenutzervariablen“ auf Seite 127.
- „showsc“ auf Seite 110.

## sc_customerinfo

Mit dieser Variablen speichern Sie Angaben zum Hostserver oder beliebige andere Informationen, die den Hostserver in ALOM CMT beschreiben. Diese Informationen werden in alle E-Mail-Alarme eingefügt.

Wenn Sie auf die Frage `Do you wish to configure the SC parameters [y]?` des Dienstprogramms `setupsc` mit `y` antworten, wird die folgende Aufforderung angezeigt:

```
Enter any customer data for this platform (maximum of 40
characters) []?
```

Beispiel:

```
Enter any customer data for this platform (maximum of 40
characters) []? Dies ist der Testlabor-Server.
```

Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter „setupsc“ auf Seite 87.

**TABELLE 7-18** Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_customerinfo`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „Systembenutzervariablen“ auf Seite 127.
- „showsc“ auf Seite 110.

## sc_escapechars

Geben Sie die Escape-Sequenz zum Umschalten von einer Systemkonsolensitzung zurück zu ALOM CMT ein. Die Sequenz darf aus maximal zwei Zeichen bestehen. Das zweite Zeichen ist immer `.` (Punkt). Der Standardwert ist `#.` (Nummernzeichen - Punkt). Sie können die Sequenz ändern.

Einen Wert für diese Variable können Sie auch mit dem Befehl `setupsc` festlegen. Das Skript `setupsc` fordert Sie folgendermaßen zur Eingabe eines Werts auf:

```
Enter the console session escape sequence (2 characters). The first
character can be any printable characters or control-A through
control- Y except for control-C, control-D, control-H, control-J,
or control-M. The second character must be a ".". [#.]
```

Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter „setupsc“ auf Seite 87.

**TABELLE 7-19** Aufgabe im Zusammenhang mit `sc_escapechars`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „Systembenutzervariablen“ auf Seite 127.
- „showsc“ auf Seite 110.

## sc_powerondelay

Mit dieser Variablen können Sie bewirken, dass der Server vor dem automatischen Einschalten kurze Zeit wartet. Für diese Verzögerung gilt ein zufälliger Wert zwischen 1 und 5 Sekunden. Die Verzögerung beim Einschalten des Servers trägt zu einer Minimierung von Belastungsspitzen für die Hauptstromquelle bei. Dies ist wichtig, wenn sich mehrere Server in einem Gestell nach einem Stromausfall wieder einschalten.

Diese Variable ist nur wirksam, wenn `sc_powerstatememory` auf `true` gesetzt ist.

Sie können die Einschaltverzögerung auch mit dem Befehl `setupsc` einstellen, wenn Sie die Frage zu `sc_powerstatememory` des Befehls `setupsc` mit `yes` beantwortet haben (siehe „sc_powerstatememory“ auf Seite 153). Wenn das Skript `setupsc` folgende Frage stellt, geben Sie **`y`** ein, um die Verzögerung zu aktivieren, oder **`n`**, wenn es keine Verzögerung geben soll:

```
Should poweron sequencing be enabled [y]?
```

Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter „setupsc“ auf Seite 87.

Über die ALOM CMT-Befehls-Shell stehen für diese Variable die Werte `true` und `false` zur Auswahl.

**TABELLE 7-20** Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_powerondelay`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Festlegen eines Werts für eine Variable | „setupsc“ auf Seite 87 |
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „Systembenutzervariablen“ auf Seite 127.
- „showsc“ auf Seite 110.

## sc_powerstatememory

ALOM CMT wird ausgeführt, sobald der Hostserver mit Strom versorgt wird, auch wenn der Server ausgeschaltet ist, sich also im Bereitschaftsmodus befindet. Wenn Sie den Hostserver zum ersten Mal mit Strom versorgen, wird ALOM CMT gestartet. Der Server fährt jedoch erst hoch, wenn Sie ihn einschalten.

Mit der Variablen `sc_powerstatememory` können Sie den Stromversorgungszustand des Hostservers auf `false` setzen. In diesem Fall bleibt der Hostserver ausgeschaltet. Wenn Sie die Variable auf `true` setzen, wird der Server in den Zustand hochgefahren, in dem er sich beim Ausschalten befand. Dies ist im Fall eines Stromausfalls und beim Transport des Servers an einen anderen Standort nützlich.

Wenn die Variable `sc_powerstatememory` auf `false` gesetzt ist und dann bei laufendem Hostserver der Strom ausfällt, bleibt der Hostserver ausgeschaltet, auch wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wird. Wenn die Variable `sc_powerstatememory` auf `true` gesetzt ist, startet der Hostserver neu, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt wird.

Für diese Variable gibt es folgende Werte.

- `true` – Nach Wiederherstellung der Stromversorgung wird der Server in den Zustand hochgefahren, in dem er sich beim Ausschalten befand.
- `false` – Nach Wiederherstellung der Stromversorgung bleibt der Server ausgeschaltet.

Wenn das Skript `setupsc` folgende Frage stellt, geben Sie **`y`** ein, um den Speicher für den Stromversorgungszustand zu aktivieren, oder **`n`**, um ihn zu deaktivieren:

```
Should powerstate memory be enabled [y]?
```

Wenn Sie diese Frage mit `yes` beantworten, werden Sie vom Skript `setupsc` dazu aufgefordert, auch `sc_powerondelay` zu konfigurieren (siehe „sc_powerondelay“ auf Seite 152).

**TABELLE 7-21** Aufgaben im Zusammenhang mit `sc_powerstatememory`

| Vorgang | ALOM CMT-Shell-Befehl |
|---|---|
| Anzeigen des aktuellen Werts | „showsc“ auf Seite 110 |
| Ändern des Variablenwerts | „setsc“ auf Seite 86 |

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „Systembenutzervariablen“ auf Seite 127.
- „showsc“ auf Seite 110.

## ser_baudrate

Diese Variable legt die Baudrate für den seriellen Management-Anschluss (SER MGT) fest. Ihr Wert ist vorgegeben und kann nicht geändert werden.

Die Standardeinstellung ist `9600`.

- **Die Einstellung dieser Variablen können Sie mit dem Befehl `showsc` abrufen.**

  Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter „showsc“ auf Seite 110.

### Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „Systembenutzervariablen“ auf Seite 127.
- „showsc“ auf Seite 110.

## ser_data

Diese Variable legt den Datenbitwert für den seriellen Management-Anschluss (SER MGT) fest. Ihr Wert ist vorgegeben und kann nicht geändert werden.

Die Standardeinstellung ist `8`.

- **Den aktuellen Wert dieser Variablen können Sie mit dem Befehl `showsc` abrufen.**

  Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter „showsc“ auf Seite 110.

### Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „Systembenutzervariablen“ auf Seite 127.
- „showsc“ auf Seite 110.

## ser_parity

Diese Variable legt die Parität des seriellen Management-Anschlusses (SER MGT) fest. Ihr Wert ist vorgegeben und kann nicht geändert werden.

Die Standardeinstellung lautet `none`.

- **Die Einstellung dieser Variablen können Sie mit dem Befehl `showsc` abrufen.**

  Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter „showsc“ auf Seite 110.

## Weiterführende Informationen

- „Variablen für den seriellen Management-Anschluss“ auf Seite 125.
- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „showsc“ auf Seite 110.

# ser_stopbits

Diese Variable legt den Stoppbit-Wert für den seriellen Management-Anschluss (SER MGT) fest. Ihr Wert ist vorgegeben und kann nicht geändert werden.

Die Standardeinstellung ist `1`.

An der Eingabeaufforderung `sc>`:

- **Die Einstellung dieser Variablen können Sie mit dem Befehl `showsc` abrufen.**

  Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter „showsc“ auf Seite 110.

## Weiterführende Informationen

- „Variablen für den seriellen Management-Anschluss“ auf Seite 125.
- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „showsc“ auf Seite 110.

# sys_autorestart

Mit dieser Variable können Sie festlegen, wie ALOM auf das Ablaufen des Watchdog-Timers von Solaris reagieren soll. Mögliche Werte sind `none`, `reset` und `dumpcore` (Standardwert: `reset`).

Wenn das Skript `setupsc` die folgenden Fragen stellt, geben Sie bei der ersten Frage **`y`** ein, damit Sie den Wert für die zweite Frage festlegen können:

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y

What action should the SC invoke if the OS is hung. The available
options are 'none', 'dumpcore' or 'reset' where a dumpcore will
attempt to force an OS Core Dump Panic [reset]? reset
```

---

**Hinweis –** Der Standardwert (`reset`) unterstützt den Watchdog-Timer von Solaris.

---

## sys_autorunonerror

Mit dieser Variablen legen Sie fest, ob der Boot-Vorgang des Hosts fortgesetzt werden soll, wenn die Systemdiagnose einen Fehler erkennt. Der Standardwert ist `false`.

Wenn das Skript `setupsc` die folgenden Fragen stellt, geben Sie bei der ersten Frage **`y`** ein, damit Sie den Wert für die zweite Frage festlegen können. Geben Sie `y` ein, wenn der Boot-Vorgang fortgesetzt werden soll, und **`n`**, wenn nicht:

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y
[...]
Should the host continue to boot after error is encountered [n]?
```

- **Die Einstellung dieser Variablen können Sie mit dem Befehl `showsc` abrufen.**

  Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter „showsc“ auf Seite 110.

## sys_eventlevel

Mit dieser Variablen legen Sie die Stufe der ALOM-Ereignisse fest, die von ALOM an den Host-Server gesendet werden sollen. Es werden vier Ereignisstufen unterschieden:

- 0 (keine) – Es werden keine Ereignisse gesendet.
- 1 (Critical) – Nur kritische Ereignisse.
- 2 (Major) – Kritische und bedeutende Ereignisse.
- 3 (Minor) – Kritische, bedeutende und geringfügige Ereignisse.

Der Standardwert für diese Variable ist 2 (Major).

- **Die Einstellung dieser Variablen können Sie mit dem Befehl `showsc` abrufen.**

  Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter „showsc“ auf Seite 110.

## sys_enetaddr

Diese Variable wird automatisch von der Systemsoftware konfiguriert und kann folglich weder gesetzt noch geändert werden. Ihr Wert wird anhand der Ethernet-Adresse des Servers ermittelt und als Variable in ALOM CMT gespeichert.

`sys_enetaddr` ist die MAC-Adresse für den Anschluss `net0` port. Die MAC-Adressen für jeden weiteren Anschluss werden ausgehend von `sys_enetaddr` um 1 erhöht. Die Adresse für den Anschluss `net1` lautet beispielsweise `sys_enetaddr+1`.

- **Die Einstellung dieser Variablen können Sie mit dem Befehl `showsc` abrufen.**

  Weitere Informationen zu diesem Befehl finden Sie unter „`showsc`“ auf Seite 110.

## Weiterführende Informationen

- „Übersicht über die ALOM CMT-Konfigurationsvariablen“ auf Seite 123.
- „`showsc`“ auf Seite 110.

ANHANG **A**

# Fehlerbehebung

In den Tabellen in diesem Kapitel sind gängige Probleme bei der Verwendung von ALOM CMT, Fehlermeldungen der ALOM CMT-Shell und mögliche Abhilfemaßnahmen aufgeführt. Es enthält die folgenden Abschnitte:


- „Fehlerbehebung von ALOM CMT-Problemen“ auf Seite 160
- „Behebung von Serverproblemen mithilfe von ALOM CMT“ auf Seite 162
- „Fehlermeldungen der ALOM CMT-Shell“ auf Seite 163
- „Zurücksetzen der ALOM CMT-Passwörter“ auf Seite 168

# Fehlerbehebung von ALOM CMT-Problemen

TABELLE A-1 enthält eine Liste der gängigen ALOM CMT-Probleme und die entsprechenden Lösungen.

**TABELLE A-1** ALOM CMT-Diagnosetests

| Problem | Beschreibung |
|---|---|
| Die Anmeldung bei ALOM CMT ist nicht möglich. | Bei Problemen mit der Anmeldung bei ALOM CMT gehen Sie folgendermaßen vor:<br>• Überprüfen Sie den ALOM CMT-Gerätenamen, zu dem Sie eine Verbindung herzustellen versuchen (Beispiel: `bert-sc`). Vergewissern Sie sich, dass der richtige ALOM CMT-Name für den entsprechenden Server angegeben wird.<br>• Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen ALOM CMT-Benutzernamen verwenden; dieser kann sich von Ihrem Benutzernamen für das System unterscheiden.<br>• Vergewissern Sie sich, dass Sie das richtige ALOM CMT-Passwort verwenden. |
| Über den Befehl `telnet` oder `ssh` kann keine Verbindung zu ALOM CMT hergestellt werden. | ALOM CMT unterstützt insgesamt acht Telnet- oder SSH-Sitzungen pro Server. Wenn die Höchstzahl von Telnet- oder SSH-Sitzungen erreicht ist, schlagen weitere Versuche, eine Verbindung per `telnet` oder `ssh` herzustellen, mit der Fehlermeldung `connection closed` fehl. Das folgende Beispiel zeigt die Systemmeldungen des UNIX-Betriebssystems:<br>`% ssh 129.148.49.120`<br>`Trying 129.148.49.120...`<br>`ssh_exchange_identification:`<br>`Connection closed by remote host` |

**TABELLE A-1** ALOM CMT-Diagnosetests *(Fortsetzung)*

| Problem | Beschreibung |
|---|---|
| Über Ethernet kann keine Verbindung zu ALOM CMT hergestellt werden. | Überprüfen Sie zunächst, ob ALOM CMT ordnungsgemäß arbeitet oder ob das Problem auf die Ethernet-Konfiguration zurückzuführen zu. Zur Behebung von Ethernet-Problemen können Sie außerdem die folgenden Maßnahmen ergreifen:<br>• Melden Sie sich über den seriellen Management-Anschluss (SER MGT) bei ALOM CMT an und lassen Sie mit dem Befehl `shownetwork` die aktuellen Einstellungen anzeigen. Näheres dazu finden Sie unter „`shownetwork`“ auf Seite 108.<br>• Melden Sie sich bei einem anderen System im Netzwerk an und kontrollieren Sie mithilfe des Befehls `ping`, ob ALOM CMT ausgeführt wird. Achten Sie darauf, dass Sie nicht den Namen des Hostservers, sondern den ALOM CMT-Gerätenamen (z. B. `Servername-sc`) als Argument für den Befehl `ping` angeben.<br>• Führen Sie ALOM CMT VxDiags mithilfe des Befehls `resetsc` aus. Beachten Sie die Ausgabe über die SER MGT-Verbindung. ALOM CMT prüft die Ethernet-Hardware bei jedem Neustart automatisch und gibt die Ergebnisse am seriellen Management-Anschluss (SER MGT) aus. |
| Von ALOM CMT werden keine Alarmmeldungen empfangen. | Überprüfen Sie die Einstellung der Variablen `sc_clieventlevel` für die ALOM CMT-Befehls-Shell und der Variablen `mgt_mailalert` für E-Mail-Alarme und vergewissern Sie sich, dass für die verschiedenen Ereignisstufen die jeweils gewünschten Empfänger eingestellt sind. Vergewissern Sie sich, dass `if_emailalerts` auf `true` gesetzt und `mgt_mailhost` richtig für E-Mail-Alarme eingerichtet ist. Näheres dazu finden Sie unter „`sc_clieventlevel`“ auf Seite 146 und „`mgt_mailalert`“ auf Seite 137. |
| ALOM CMT-Passwörter sind unbekannt. | Wenn Benutzer ihre ALOM CMT-Passwörter vergessen haben oder die Passwörter nicht funktionieren, müssen Sie die Passwörter neu erstellen. Verwenden Sie dazu den Befehl `userpassword` (siehe „`userpassword`“ auf Seite 117). Wenn keine Benutzerpasswörter bekannt sind, schlagen Sie unter „Zurücksetzen der ALOM CMT-Passwörter“ auf Seite 168 nach. |
| Einige ALOM CMT-Funktionen lassen sich ausführen, andere nicht. | Für die Ausführung von Funktionen sind bestimmte Benutzerberechtigungen erforderlich. Überprüfen Sie Ihre Berechtigungsstufe. Näheres dazu finden Sie unter „`userperm`“ auf Seite 118. Außerdem liegen möglicherweise die folgenden Probleme vor:<br>• Sie können die Konsolenprotokolle nicht anzeigen oder über ALOM CMT auf die Serverkonsole zugreifen.<br>• Der Server lässt sich nicht in den Fehlersuchmodus schalten oder der ALOM CMT-Befehl `break` lässt sich nicht verwenden: Der Status des virtuellen Schlüsselschalters lautet `locked`.<br>• Der Befehl `poweroff` hat keine Wirkung: Der Server ist bereits ausgeschaltet.<br>• Der Befehl `poweron` hat keine Wirkung: Der Server ist bereits eingeschaltet oder der virtuelle Schlüsselschalter befindet sich im Bereitschaftsstatus. |

# Behebung von Serverproblemen mithilfe von ALOM CMT

ALOM CMT kann sich für die Fehlerbehebung bei nicht reagierenden Servern als nützlich erweisen. Reagiert der Server, so stellen Sie wie gewohnt eine Verbindung zu ihm her und suchen mit den Standardtools zur Fehlerbehebung wie Sun Management Center, SunVTS oder OpenBoot-Firmware nach dem Fehler.

Wenn der Server nicht reagiert, melden Sie sich bei Ihrem ALOM CMT-Benutzerkonto an und gehen wie folgt vor:

- Überprüfen Sie das ALOM CMT-Ereignisprotokoll und den Umgebungsstatus des Servers auf Probleme. Näheres dazu finden Sie unter „showfaults“ auf Seite 98, „showlogs“ auf Seite 105 und „showenvironment“ auf Seite 92.
- Überprüfen Sie die Konsolenprotokolle auf neue Fehlermeldungen. Näheres dazu finden Sie unter „consolehistory“ auf Seite 59.
- Versuchen Sie, eine Verbindung zur Systemkonsole herzustellen, um das System neu zu starten. Näheres dazu finden Sie unter „console“ auf Seite 57.

## Die Schreibsperre für die Systemkonsole

Es können zwar mehrere Benutzer gleichzeitig über ALOM CMT eine Verbindung zur Systemkonsole herstellen, doch hat nur je ein Benutzer Schreibzugriff auf die Konsole, d. h. nur ein Benutzer kann Befehle in die Systemkonsole eingeben. Zeichen, die andere Benutzer eingeben, werden ignoriert. Diesen Zustand nennt man *Schreibsperre* und die übrigen Benutzersitzungen befinden sich im *schreibgeschützten Modus*. Wenn keine anderen Benutzer an der Systemkonsole angemeldet sind, erhalten Sie die Schreibsperre durch die Ausführung des Befehls `console` automatisch. Um festzustellen, welcher Benutzer im Besitz der Schreibsperre ist, geben Sie `showusers` ein. Näheres dazu finden Sie unter „showusers“ auf Seite 113.

ALOM CMT passt die Datenrate der Systemkonsole an die Datenrate der Benutzersitzung an, die über die Schreibsperre verfügt. Damit wird sichergestellt, dass in der Benutzersitzung, die über die Schreibsperre verfügt, keine Daten verloren gehen. Dies kann jedoch zu Datenverlusten in den Benutzersitzungen führen, die lediglich im schreibgeschützten Modus auf die Konsole zugreifen. Wenn die Benutzersitzung mit der Schreibsperre z. B. über den schnellen Anschluss NET MGT und eine Sitzung im schreibgeschützten Modus über den langsamen Anschluss SER MGT angeschlossen sind, erfolgt die Ausgabe der Konsole u. U. so schnell, dass die Kapazität der Sitzung im schreibgeschützten Modus überschritten wird. Um solche Datenverluste zu vermeiden, wird allen Konsolensitzungen im schreibgeschützten Modus 65535 Zeichen Pufferspeicher zugewiesen.

# Fehlermeldungen der ALOM CMT-Shell

Dieser Abschnitt enthält Informationen über bestimmte Typen von Fehlermeldungen, die Ihnen bei der Arbeit mit der ALOM CMT-Befehls-Shell begegnen können:


- „Syntaxfehler“ auf Seite 163
- „Allgemeine Fehler“ auf Seite 164
- „CLI-Meldungen zum Zustand von ersetzbaren Funktionseinheiten“ auf Seite 167


Diese Meldungen erscheinen als Reaktion auf Befehle, die Sie an der Eingabeaufforderung `sc>` eingeben.

## Syntaxfehler

In dieser Tabelle sind die Meldungen über Syntaxfehler aufgeführt, die dann angezeigt werden, wenn Sie einen Befehl mit der falschen Befehlssyntax eingeben. Die richtige Syntax entnehmen Sie bitte der Beschreibung des jeweiligen Befehls.

**TABELLE A-2** Fehlermeldungen zur Syntax

| Fehlermeldung | Befehl/Beschreibung | Siehe: |
|---|---|---|
| `Error: Invalid command option. Type help to list commands.` | `Help`. | „`help`“ auf Seite 67 |
| `Error: Invalid command options Usage:` *Syntaxzeichenfolge* | Sie haben den Shell-Befehl zwar richtig eingegeben, aber eine für diesen Befehl unzulässige Option verwendet. *Syntaxzeichenfolge* stellt die richtige Syntax für die Befehlsoptionen dar. Überprüfen Sie die Befehlsoptionen und geben Sie den Befehl erneut ein. | |
| `Error: Invalid configuration parameter.` | Sie haben bei Verwendung eines der Befehle `setsc` oder `showsc` eine nicht vorhandene Konfigurationsvariable angegeben. Überprüfen Sie die Konfigurationsvariablen und ihre Werte in Ihrer Konfigurationstabelle und geben Sie den Befehl erneut ein. | „`setsc`“ auf Seite 86, „`showsc`“ auf Seite 110, „Konfigurationsarbeitsblatt“ auf Seite 20. |
| `Error: Invalid image. Please check file integrity and specified path.` | Bei dem Versuch, den Befehl `flashupdate` auszuführen, ist ein Fehler aufgetreten. Überprüfen Sie den Pfad, den Sie für das herunterzuladende Firmware-Abbild angegeben haben. Wenn der Pfad richtig ist, wenden Sie sich bitte an den Administrator des Servers, auf dem sich das Abbild befindet. | |

**TABELLE A-2** Fehlermeldungen zur Syntax *(Fortsetzung)*

| Fehlermeldung | Befehl/Beschreibung | Siehe: |
|---|---|---|
| `Error: Invalid setting for parameter` *Parameter*. | Sie haben einen falschen Wert für die mit *Param* angegebene Konfigurationsvariable eingegeben. Überprüfen Sie die Konfigurationsvariable, die Sie verwenden möchten, und geben Sie den Befehl erneut ein. | „Konfigurationsarbeitsblatt“ auf Seite 20. |
| `Error: Unable to program flash SC because keyswitch is in LOCKED position.` | Der virtuelle Schlüsselschalter des Hostservers weist den Status LOCKED auf. Stellen Sie für den Schlüssselschalter den Status NORMAL ein und führen Sie den Befehl `flashupdate` erneut aus. | |
| `Error: Unable to set clock while managed system is running.` | Sie haben versucht, das ALOM CMT-Datum und die ALOM CMT-Uhrzeit einzustellen, während der Hostserver lief. Wenn Sie das ALOM CMT-Datum und die ALOM CMT-Uhrzeit einstellen müssen, vergewissern Sie sich zuvor, dass das System abgeschaltet ist. | |

# Allgemeine Fehler

ALOM CMT meldet die folgenden Fehler allgemeiner Natur.

**TABELLE A-3** Allgemeine Fehlermeldungen

| Fehlermeldung | Befehl/Beschreibung | Siehe: |
|---|---|---|
| `Error adding user` *Benutzername* | Bei der Ausführung des Befehls `useradd` ist ein Fehler aufgetreten. Auf diese Meldung folgt eine ausführlichere Meldung, in welcher der Fehler genauer erklärt wird. | „`useradd`“ auf Seite 115 |
| `Error: Cannot delete admin user` | Sie haben versucht, das Benutzerkonto `admin` aus ALOM CMT zu löschen. ALOM CMT lässt nicht zu, dass dieses Benutzerkonto gelöscht wird. | |
| `Error changing password for` *Benutzername* | Bei der Ausführung des Befehls `userpassword` ist ein Fehler aufgetreten. Auf diese Meldung folgt eine ausführlichere Meldung, in welcher der Fehler genauer erklärt wird. | „`userpassword`“ auf Seite 117 |
| `Error: Inconsistent passwords entered.` | Bei der Ausführung des Befehls `userpassword` stimmt das zuerst eingegebene Passwort nicht mit dem zur Bestätigung eingegebenen Passwort überein. Führen Sie den Befehl erneut aus. | „`userpassword`“ auf Seite 117 |

**TABELLE A-3** Allgemeine Fehlermeldungen *(Fortsetzung)*

| Fehlermeldung | Befehl/Beschreibung | Siehe: |
|---|---|---|
| `Error: invalid password entered. Password must be 6-8 characters, differ from the previous by at least 3 characters and contain at least two alphabetic characters and at least one numeric or special character.` | Sie haben ein ungültiges Passwort eingegeben. Lesen Sie bitte die Passwortrichtlinien nach und versuchen Sie erneut, das Passwort zu ändern. | „userpassword“ auf Seite 117 |
| `Error: invalid username string. Please re-enter username or type 'usershow' to see a list of existing users.` | Sie haben versucht, ein ALOM CMT-Benutzerkonto anzugeben, das sich nicht in der Liste der Benutzerkonten befindet. Die Liste der gültigen Benutzerkonten können Sie mit `usershow` abrufen. | „usershow“ auf Seite 121 |
| `Error displaying user` *Benutzername* | Bei der Ausführung des Befehls `usershow` ist ein Fehler aufgetreten. Auf diese Meldung folgt eine ausführlichere Meldung, in welcher der Fehler genauer erklärt wird. | „usershow“ auf Seite 121 |
| `Error: Invalid IP address for gateway address` *netsc_ipgateway* `and IP netmask` *netsc_ipnetmask*`.` | Sie haben einen Wert für die Variable *netsc_ipaddr* eingegeben, der nicht mit den für die Variablen *netsc_ipgateway* und *netsc_ipnetmask* angegebenen Werten vereinbar ist. Überprüfen Sie bitte die Adressen auf Richtigkeit und führen Sie `setupsc` oder `setsc` dann erneut aus. | „netsc_ipaddr“ auf Seite 141, „netsc_ipgateway“ auf Seite 142, „setupsc“ auf Seite 87 oder „setsc“ auf Seite 86 |
| `Error: Invalid IP netmask for IP address` *netsc_ipaddr* `and IP gateway` *netsc_ipgateway*`.` | Sie haben einen Wert für die Variable *netsc_ipnetmask* eingegeben, der nicht mit den für die Variablen *netsc_ipgateway* und *netsc_ipaddr* angegebenen Werten vereinbar ist. Überprüfen Sie bitte die Adressen auf Richtigkeit und führen Sie `setupsc` oder `setsc` dann erneut aus. | „netsc_ipgateway“ auf Seite 142, „netsc_ipnetmask“ auf Seite 144, „setupsc“ auf Seite 87 oder „setsc“ auf Seite 86 |
| `Error: Invalid IP gateway for IP address` *netsc_ipaddr* `and IP netmask` *netsc_ipnetmask*`.` | Sie haben einen Wert für die Variable *netsc_ipgateway* eingegeben, der nicht mit den für die Variablen *netsc_ipnetmask* und *netsc_ipaddr* angegebenen Werten vereinbar ist. Überprüfen Sie bitte die Adressen auf Richtigkeit und führen Sie `setupsc` oder `setsc` dann erneut aus. | „netsc_ipgateway“ auf Seite 142, „netsc_ipnetmask“ auf Seite 144, „netsc_ipaddr“ auf Seite 141, „setupsc“ auf Seite 87 oder „setsc“ auf Seite 86 |
| `Error setting permission for` *Benutzername* | Bei der Ausführung des Befehls `userperm` ist ein Fehler aufgetreten. Auf diese Meldung folgt eine ausführlichere Meldung, in welcher der Fehler genauer erklärt wird. | Näheres dazu finden Sie unter „userperm“ auf Seite 118. |

**TABELLE A-3** Allgemeine Fehlermeldungen *(Fortsetzung)*

| Fehlermeldung | Befehl/Beschreibung | Siehe: |
|---|---|---|
| `Error: Invalid username string. Please re-enter a username of no more than 16 bytes consisting of characters from the set of alphabetic characters, numeric characters, period (.), underscore (_), and hyphen (-). The first character should be alphabetic and the field should contain at least one lower case alphabetic character.` | Sie haben einen ungültigen Benutzernamen eingegeben. Lesen Sie bitte die richtige Syntax für Benutzernamen nach und versuchen Sie es erneut. | „useradd“ auf Seite 115 |
| `Error: Unable to execute break because keyswitch is in LOCKED position.` | Ändern Sie den Status des Schlüsselschalters und geben Sie den Befehl `break` dann erneut ein. | „break“ auf Seite 53 |
| `Failed to get password for` *Benutzername* | Bei der Ausführung des Befehls `userpassword` ist ein SEEPROM-Fehler aufgetreten. Führen Sie den Befehl erneut aus. | „userpassword“ auf Seite 117 |
| `Failed to set` *Variable* `to` *Wert* | Bei der Ausführung des Befehls `setsc` hat ALOM CMT einen SEEPROM-Fehler festgestellt. | „setsc“ auf Seite 86 |
| `Invalid login` | Der Anmeldeversuch ist fehlgeschlagen. Diese Meldung erscheint an der Anmeldeaufforderung. | |
| `Invalid password` | Sie haben im Zusammenhang mit dem Befehl `userpassword` ein ungültiges Passwort eingegeben. | „userpassword“ auf Seite 117 |
| `Invalid permission:` *Berechtigung* | Sie haben eine ungültige Benutzerberechtigung eingegeben. | „userperm“ auf Seite 118 |
| `Error: Maximum number of users already configured.` | Diese Fehlermeldung wird angezeigt, wenn Sie ein neues Benutzerkonto hinzuzufügen versuchen, obwohl das Maximum von 16 Benutzerkonten für ALOM CMT bereits erreicht ist. Bevor Sie ein neues Benutzerkonto hinzufügen können, müssen Sie ein bereits vorhandenes löschen. | „userdel“ auf Seite 116 |
| `Passwords don’t match` | Sie haben beim Definieren eines neuen Passworts nicht zweimal dasselbe Passwort eingegeben. Geben Sie das Passwort erneut ein. | |

**TABELLE A-3** Allgemeine Fehlermeldungen *(Fortsetzung)*

| Fehlermeldung | Befehl/Beschreibung | Siehe: |
|---|---|---|
| `Zugriffsberechtigung verweigert` | Sie haben versucht, einen Shell-Befehl auszuführen, für den Sie nicht über die erforderliche Berechtigungsstufe verfügen. | „`userperm`“ auf Seite 118 |
| `Sorry, wrong password` | Sie haben ein falsches Passwort eingegeben. Geben Sie das Passwort erneut ein. | |
| `Error: User` *Benutzername* `already exists.` | Der Benutzer, den Sie hinzuzufügen versuchen, verfügt bereits über ein ALOM CMT-Benutzerkonto auf diesem Server. | |

# CLI-Meldungen zum Zustand von ersetzbaren Funktionseinheiten

Die folgenden Fehlermeldungen werden angezeigt, wenn ALOM CMT Probleme im Zusammenhang mit ersetzbaren Funktionseinheiten feststellt.

**TABELLE A-4** Fehlermeldungen zu ersetzbaren Funktionseinheiten

| Fehlermeldung | Befehl/Beschreibung | Siehe: |
|---|---|---|
| `Error:` *xxx* `is currently powered off.` | *xxx* ist der Name der ersetzbaren Funktionseinheit, an die Sie einen Befehl senden wollten. Die ersetzbare Funktionseinheit ist derzeit abgeschaltet. Damit sie Befehle akzeptieren kann, müssen Sie sie zunächst wieder einschalten. | |
| `Error:` *xxx* `is currently powered on.` | *xxx* ist der Name der ersetzbaren Funktionseinheit, an die Sie den Befehl `poweron` senden wollten. Die ersetzbare Funktionseinheit ist bereits eingeschaltet. | „`poweron`“ auf Seite 74 |
| `Error:` *xxx* `is currently prepared for removal.` | *xxx* ist der Name der ersetzbaren Funktionseinheit, an die Sie den Befehl `removefru` senden wollten. Die ersetzbare Funktionseinheit ist bereits ausgeschaltet und ausbaubereit. | „`removefru`“ auf Seite 76 |
| `Error: Invalid FRU name.` | Sie haben einen Befehl für ersetzbare Funktionseinheiten entweder ohne Option oder mit einem ungültigen Namen für eine ersetzbare Funktionseinheit eingegeben. Überprüfen Sie bitte den Namen und geben Sie den Befehl erneut ein. | „`showfru`“ auf Seite 100 |

## Weiterführende Informationen

„ALOM CMT-Shell-Befehle“ auf Seite 46

# Zurücksetzen der ALOM CMT-Passwörter

Aus Sicherheitsgründen können Sie dieses Verfahren nur ausführen, wenn Sie direkt über den seriellen Anschluss auf das System zugreifen. Dabei werden alle ALOM CMT-NVRAM-Einstellungen zurückgesetzt.

## ▼ So setzen Sie die ALOM CMT-Passwörter zurück

1. **Stellen Sie eine Verbindung zum seriellen Anschluss des Systemcontrollers her.**
2. **Schalten Sie die Stromversorgung des Servers aus.**

   Trennen Sie die Netzkabel von beiden Netzgeräten. Warten Sie einige Sekunden, damit sich die Restladung abbauen kann, und schließen Sie die Kabel dann wieder an.
3. **Drücken Sie die Escape-Taste, wenn beim Starten von ALOM CMT das Folgende an der Konsole angezeigt wird:**

```
Boot Sector FLASH CRC Test
Boot Sector FLASH CRC Test, PASSED.



Return to Boot Monitor for Handshake
```

Nachdem Sie die Escape-Taste gedrückt haben, wird das Escape-Menü des ALOM CMT-Bootvorgangs angezeigt:

```
ALOM <ESC> Menu

e - Erase ALOM NVRAM.
m - Run POST Menu.
R - Reset ALOM.
r - Return to bootmon.
Your selection:
```

4. **Geben Sie `e` ein, um das ALOM CMT-NVRAM zu löschen.**

```
Your selection: f
ALOM NVRAM erased.

ALOM <ESC> Menu

e - Erase ALOM NVRAM.
m - Run POST Menu.
R - Reset ALOM.
r - Return to bootmon.
Your selection:
```

5. **Geben Sie `r` ein, um den ALOM CMT-Bootvorgang fortzusetzen.**

```
Your selection: F

ALOM POST 1.0
    Status = 00007fff
```

ALOM CMT wird gestartet und alle NVRAM-Einstellungen werden zurückgesetzt. Sie werden automatisch als Benutzer `admin` ohne Passwort und ohne Berechtigungen angemeldet. Für alle ALOM CMT-NVRAM-Einstellungen gelten wieder die werkseitigen Standardwerte.

ANHANG **B**

# ALOM CMT-Ereignismeldungen

## Überblick über Ereignismeldungen

ALOM CMT sendet Ereignismeldungen an mehrere Ziele:

- Je nach Konfiguration der Variable `sys_clieventlevel` werden Meldungen an alle angemeldeten Benutzer gesendet.
- Meldungen werden im ALOM CMT-Protokoll aufgezeichnet und können mithilfe des ALOM CMT-Befehls `showlogs` angezeigt werden.
- Wenn der Schweregrad eines Ereignisses kritisch oder bedeutend ist, werden die entsprechenden Meldungen im persistenten ALOM CMT-Protokoll aufgezeichnet. Im persistenten Protokoll aufgezeichnete Meldungen können mithilfe des ALOM CMT-Befehls `showlogs -p p` angezeigt werden.
- Je nach Konfiguration der Variable `mgt_mailalert` werden Meldungen per E-Mail versandt. Einzelne E-Mail-Adressen können so konfiguriert werden, dass sie Meldungen zu Eeignissen verschiedener Schweregrade empfangen.
- Wenn es sich bei einem Ereignis um einen Fehler handelt, erscheint die entsprechende Meldung in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showfaults`. Beispiel: `FAN at FT0/FM0 has failed.`
- Meldungen werden zum Betriebssystem des verwalteten Systems gesendet. Dort können sie (je nach Konfiguration der Variable `sys_eventlevel`) im Solaris-Systemprotokoll aufgezeichnet werden. Nicht alle Versionen des Betriebssystems Solaris unterstützen diese Funktionalität.

# Schweregrade von Ereignissen

Jedes Ereignis besitzt einen Schweregrad und eine entsprechende Nummer. Im Folgenden sind die Schweregrade und die entsprechenden Nummern aufgeführt:

- Critical (kritisch, 1)
- Major (bedeutend, 2)
- Minor (geringfügig, 3)

ALOM CMT-Konfigurationsparameter werten die Schweregrade aus, um festzulegen, welche Meldungen angezeigt werden. Informationen darüber, wie `sc_clieventlevel` und `mgt_mailalert` die numerischen Werte der Schweregrade verwenden, finden Sie in „`sc_clieventlevel`“ auf Seite 146 und „`mgt_mailalert`“ auf Seite 137.

# Ereignismeldungen

In TABELLE B-1 sind Meldungen aufgeführt, die beim Start des Systemcontrollers angezeigt werden können.

**TABELLE B-1** Ereignismeldungen beim Start des Systemcontrollers

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Critical (kritisch) | `SC System booted.` | ALOM CMT sendet diese Meldung bei jedem Neustart des Systemcontrollers. Hierbei handelt es sich um ein normales Ereignis. |
| Critical (kritisch) | `Preceding SC reset due to watchdog.` | ALOM CMT sendet diese Meldung beim Neustart des Systemcontrollers, wenn der dieser vom seinem internen Watchdog zurückgesetzt wurde. Wenn dieses Ereignis öfter auftritt, kann es auf ein Problem mit der Hardware des Systemcontrollers hindeuten. |
| Critical (kritisch) | `Host flash image invalid, flashupdate required.` | ALOM CMT sendet diese Meldung wenn der Systemcontroller während der Ausführung des Befehls `flashupdate` neu gestartet wird. Dieses Ereignis weist daruf hin, dass sich der Host-Flashspeicher in einem ungültigen Zustand befindet und dieser mithilfe des Befehls `flashupdate` neu programmiert werden muss. Das System kann nicht hochgefahren werden, solange dieses Problem auftritt.<br>Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showfaults`. |
| Minor (geringfügig) | `DHCP network configuration initiated.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der ALOM CMT-Parameter `if_dhcp` auf `true` gesetzt ist. Diese Meldung weist darauf hin, dass ALOM CMT die DHCP-Kommunikation begonnen hat. |
| Major (bedeutend) | `DHCP configuration complete (from server` *IP-Adresse*`).` | ALOM CMT sendet diese Meldung nach dem erfolgreichen Abschluss der DHCP-Kommunikation. *IP-Adresse* ist die IP-Adresse des DHCP-Servers, der Lease-Informationen gesendet hat. |

**TABELLE B-1** Ereignismeldungen beim Start des Systemcontrollers *(Fortsetzung)*

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Major (bedeutend) | `No SC IP gateway has been assigned by the DHCP server` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn DHCP verwendet wird, der DHCP-Server für den DHCP-Lease jedoch keine Ip-Gateway-Struktur bereitgestellt hat. Diese Information befindet sich normalerweise in Tag 3, DHCP_ROUTER_TAG (siehe RFC 1533). |
| Major (bedeutend) | `DHCP lease lost.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn DHCP verwendet wird und der DHCP-Lease unterbrochen wurde. Dieses Ereignis weist darauf hin, dass sich der Systemcontroller nicht mehr am Netzwerk befindet. ALOM CMT versucht regelmäßig, den DHCP-Lease wiederherzustellen. |
| Major (bedeutend) | `Invalid SC IP gateway address for the specified SC IP address and mask.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn IP-Adresse und Gateway manuell konfiguriert wurden und der Benutzer eine ungültige Gateway-Adresse eingegeben hat. Das IP-Gateway muss im lokalen Teilnetz mithilfe der eingegebenen IP-Adresse und IP-Netzwerkmaske erreichbar sein. |

In TABELLE B-2 sind SCC PROM-Meldungen vom Systemcontroller aufgeführt.

**TABELLE B-2** SCC PROM-Ereignismeldungen des Systemcontrollers

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Critical (kritisch) | `SCC data cannot be accessed.` | ALOM CMT sendet diese Meldung beim Systemstart. Diese Meldung weist darauf hin, dass kein Zugriff auf den SCC PROM möglich ist. Es besteht ein Problem mit dem SCC PROM oder der Hardware des Systemcontrollers.<br>Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls showfaults. |
| Major (bedeutend) | `SCC is not valid.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn bei laufendem ALOM CMT eine Systemcontrollerkarte (SCC) eingesteckt wird. Diese Meldung weist darauf hin, dass der SCC PROM ungültig ist und ausgewechselt werden muss.<br>Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showfaults`. |
| Major (bedeutend) | `Replace SCC to avert managed system shutdown in 60 seconds.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der SCC PROM bei eingeschaltetem Host-System entfernt wird. Dies ist normalerweise nicht möglich, da der SCC PROM nur bei offener Abdeckung entnommen werden kann und durch das Abnehmen der Abdeckung das System automatisch heruntergefahren wird. Diese Meldung weist auf ein Problem mit dem SCC PROM oder der Hardware des Systemcontrollers hin. |
| Critical (kritisch) | `Correct SCC not replaced - shutting managed system down.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der SCC PROM nicht innerhalb des dafür vorgesehenen Zeitraums von 60 Sekunden ausgewechselt wurde. Nach diesem Ereignis wird das System ausgeschaltet. |
| Major (bedeutend) | `SCC has been inserted.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der SCC PROM eingesteckt wurde. |

**TABELLE B-2** SCC PROM-Ereignismeldungen des Systemcontrollers *(Fortsetzung)*

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Major (bedeutend) | `Correct SCC replaced – managed system shutdown cancelled.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn ein SCC PROM innerhalb des dafür vorgesehenen Zeitraums von 60 Sekunden ausgewechselt wurde. |
| Major (bedeutend) | `Correct SCC not replaced - managed system shutdown continuing.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn während des Herunterfahrens des verwalteten System ein anderer SCC PROM eingesteckt wurde. |
| Major (bedeutend) | `Different SCC detected. SC will reset itself momentarily.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn ein anderer SCC PROM eingesteckt wurde. Der Systemcontroller muss sich selbst neu starten, um die im neuen SCC PROM enthaltenen Konfigurations- und Netzwerkparameter zu laden und neu zu initialisieren. |
| Critical (kritisch) | `SCC platform data is not valid, will be replaced by SC nvram data.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn ein anderer SCC PROM mit ungültigem Inhalt eingesteckt wurde. Zum Verhindern von Datenbeschädigungen sind SCC PROMs mit einer Prüfsumme geschützt. Wenn Daten beschädigt wurden, wird der SCC PROM gelöscht und dessen Inhalt durch die im SC NVRAM enthaltenen Daten ersetzt. |

**TABELLE B-2** SCC PROM-Ereignismeldungen des Systemcontrollers *(Fortsetzung)*

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Critical (kritisch) | `SCC NVRAM data updated to new version while preserving data.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn die neue Firmware des Systemcontrollers eine neuere NVRAM-Datemversion besitzt als die aktuell in der NVRAM-Hardware installierte Version. Diese Meldung weist darauf hin, dass das Datenformat aktualisiert wurde Vorhandene Daten sollten beibehalten werden. Nach dem Anzeigen dieser Meldung sollte die Ausgabe des Befehls `showsc` überprüft werden, um sicherzustellen, dass die Konfigurationsparameter noch gültig sind und ordnungsgemäß eingestellt wurden. Das neue Firmware-Abbild kann neue Konfigurationsparameter hinzugefügt oder vorher vorhandene Parameter entfernt haben. Weitere Informationen finden Sie in den Versionshinweisen des betreffenden Firmware-Abbilds. |

In TABELLE B-3 sind Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Systemcontrollers aufgeführt.

**TABELLE B-3** Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Systemcontrollers

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Major (bedeutend) | `SC Request to Power Off Host.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller ein Ausschalten des Host-Systems (einschließlich der Eingabe des Befehls `poweroff` durch den Benutzer) anfordert. |
| Major (bedeutend) | `SC Request to Power Off Host Immediately.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller ein sofortiges Ausschalten des Host-Systems (einschließlich der Eingabe des Befehls `poweroff -f` durch den Benutzer) anfordert. |
| Critical (kritisch) | `Host system has shut down.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn das Host-System ausgeschaltet wurde. Diese Meldung wird auch gesendet, wenn das Host-System neu gestartet wurde. |
| Minor (geringfügig) | `SC Request to Power On Host.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller ein Einschalten des Host-Systems (wegen `sc_powerstatememory` oder bei Eingabe des Befehls `poweroff` durch den Benutzer) anfordert. |
| Major (bedeutend) | `SC Request to Reset Host.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller einen Neustart des Host-Systems (einschließlich der Eingabe des Befehls `reset` durch den Benutzer) anfordert. |
| Critical (kritisch) | `Host System has Reset` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller erkennt, dass das Host-System neu gestartet wurde. Unmittelbar nach dieser Meldung wird die Meldung `Host system has shut down` ausgegeben, da ein Neustart auf diesen Systemen als `powercycle` implementiert ist. |

**TABELLE B-3** Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Systemcontrollers

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Major (bedeutend) | `SC Request to send Break to host.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller eine Break-Anforderung an das Host-System (z.B. bei Eingabe des Befehls `break` durch den Benutzer) sendet. |
| Minor (geringfügig) | `SC date/time has been set to` *Datum_und_Uhrzeit*`.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn ein Benutzer den Befehl `setdate` eingegeben hat, um das Datum und die Uhrzeit des Systemcontrollers zu ändern. |
| Major (bedeutend) | `SC firmware was reloaded` | ALOM CMT sendet diese Meldung wenn die Firmware des Systemcontrollers nach der Ausführung des Befehls `flashupdate` neu geladen wurde. |
| Minor (geringfügig) | `SC set bootmode to normal.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, nachdem ein Benutzer den Bootmodus mithilfe des Befehls `bootmode` auf normal gesetzt hat. |
| Minor (geringfügig) | `SC set bootmode to reset_nvram, will expire` *Datum_und_Uhrzeit*`.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, nachdem ein Benutzer den Bootmodus mithilfe des Befehls `bootmode` auf `reset_nvram` gesetzt hat. *Datum_und_Uhrzeit* sind das Datum und die Uhrzeit, an dem die Einstellung für den Bootmodus abläuft, und zwar zehn Minuten ab der Zeit, zu der der Befehl ausgeführt wurde. |
| Minor (geringfügig) | `SC set bootscript to` *Bootskript*`.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, nachdem ein Benutzer das Bootmodus-Bootskript geändert hat. *Bootskript* ist der vom Benutzer bereitgestellte Text des Bootskripts. |
| Minor (geringfügig) | `Host System has read and cleared bootmode.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, nachdem das Host-System neu gestartet wurde und Bootmodus sowie Bootskript eingelesen hat. Nach diesem Ereignis werden Bootmodus und Bootscript auf normal zurückgesetzt. |

**TABELLE B-3** Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Systemcontrollers

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Minor (geringfügig) | `Keyswitch position has been changed to` *Schlüsselschalterposition*`.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, nachdem ein Benutzer die Schlüsselschalterposition mithilfe des Befehls `setkeyswitch` gändert hat. *Schlüsselschalterposition* ist die neue Schlüsselschalterposition. |
| Minor (geringfügig) | `Indicator` *Anzeigename* `is now` *Anzeigestatus*`.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn Anzeigelämpchen wie z.B. eine LED ihren Zustand ändern. *Anzeigename* ist der Name des Anzeigeelements, und *Anzeigestatus* ist dessen neuer Zustand. Normalerweise werden diese Meldungen nach Plattformereignissen wie z.B. Ausschalten eines Systems, Fehlersituationen, Entnehmen von Festplattenlaufwerken aus dem Host-System usw. generiert. Weitere Informationen zu Anzeigeelementen und deren Zuständen entnehmen Sie bitte dem Administrationshandbuch der betreffenden Plattform. |
| Major (bedeutend) | `Failed to send email alert for recent event.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Parameter `if_emailalerts` auf true gesetzt ist, aber keine E-Mail gesendet werden konnte. Überprüfen Sie die Einstellungen für `mgt_mailhost` und `mgt_mailalert` sowie den Status des Mailservers Ihres Netzwerks, um dieses Problem zu beheben. |
| Major (bedeutend) | `Failed to send email alert to the primary mailserver.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Parameter `if_emailalerts` auf true gesetzt ist, aber keine E-Mail gesendet werden konnte. Überprüfen Sie die Einstellungen für `mgt_mailhost` und `mgt_mailalert` sowie den Status des Mailservers Ihres Netzwerks, um dieses Problem zu beheben. |

**TABELLE B-3** Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Systemcontrollers

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Major (bedeutend) | `Email alerts will not be sent while network is disabled.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn `if_emailalerts` auf true, `if_network` jedoch auf false gesetzt ist. Deaktivieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen oder aktivieren Sie das SC-Netzwerk, um dieses Problem zu beheben. |
| Minor (geringfügig) | `SC Login: User` *Benutzername* `Logged on.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn sich Benutzer anmelden. *Benutzername* ist der Name des Benutzers, der sich angemeldet hat. |
| Minor (geringfügig) | `SC Login: User` *Benutzername* `Logged out.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn sich Benutzer abmelden. *Benutzername* ist der Name des Benutzers, der sich abgemeldet hat. |
| Major (bedeutend) | `SC Login Failure for user` *Benutzername*`.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn die Anmeldung eines Benutzers innerhalb von fünf Minuten fünfmal fehlgeschlagen ist. *Benutzername* ist der Name des Benutzers, dessen Anmeldung fehlschlug. |
| Major (bedeutend) | `SC Request to Dump core host.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn ein ALOM CMT-Benutzer durch Eingabe des Befehls `break -D` eine Anforderung zum Erstellen eines Speicherabzugs an das Host-System sendet. |
| Major (bedeutend) | `SC Host Watchdog Reset Disabled.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn ein Benutzer die Variable `sys_autorestart` auf `none` gesetzt hat. |

**TABELLE B-3** Ereignismeldungen zur Auslastung und Nutzung des Systemcontrollers

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Critical (kritisch) | `Host Watchdog timeout.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn im Watchdog des Host-Systems ein Timeout aufgetreten ist und die Variable `sys_autorestart` auf `none` gesetzt ist. Der Systemcontroller führt keine problembehebenden Maßnahmen durch. |
| Critical (kritisch) | `SC Request to Dump core Host due to Watchdog.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn im Watchdog des Host-Systems ein Timeout aufgetreten ist und die Variable `sys_autorestart` auf `dumpcore` gesetzt ist. Der Systemcontroller versucht zum Erfassen von Fehlerstatusinformationen einen Speicherabzug des Host-Systems zu erstellen. Die Speicherabzugsfunktion wird nicht von allen Betriebssystemversionen unterstützt. |
| Critical (kritisch) | `SC Request to Reset Host due to Watchdog.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn im Watchdog des Host-Systems ein Timeout aufgetreten ist und die Variable `sys_autorestart` auf `reset` gesetzt ist. Dann versucht der Systemcontroller, das Host-System neu zu starten. |

In TABELLE B-4 sind Umgebungsüberwachungsmeldungen des Systemcontrollers aufgeführt.

**TABELLE B-4** Meldungen zur Umgebungsüberwachung

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Critical (kritisch) | `SC can't determine platform type.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller die Eigenschaften der Plattformhardware nicht ermitteln kann. Der Systemcontroller schaltet in einen eingeschränkten Status und verhindert viele Operationen. Diese Meldung weist auf ein Problem mit der Plattform-Hardware oder der Hardware des Systemcontrollers hin. |
| Minor (geringfügig) | `SC Environment Poller: Cannot open i2c device.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn die I2C-Schnittstelle nicht aufgerufen werden kann. Die Umgebungsüberwachung wird nicht aktiviert. Diese Meldung weist auf ein Problem mit der Hardware des Systemcontrollers hin. Dieses Ereignis tritt im Zusammenhang mit anderen Ereignissen wie z.B. der Meldung `SC can't determine platform type` auf. |
| Major (bedeutend) | `Required` *Komponententyp* `at` *Ort* `is not present.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn eine erforderliche Komponente zur Hardwareüberwachung nicht vorhanden ist. Dies weist auf ein Problem mit der Plattform-Hardware hin. *Komponententyp* ist der Typ der betreffenden Komponente (Sensor, Anzeigeelement usw.), und *Ort* bezeichnet den Ort und den Namen der Komponente. Der Komponentenort gibt an, in welcher ersetzbaren Funktionseinheit die Komponente installiert ist. Normalerweise weist dies auf ein Problem mit dieser ersetzbaren Funktionseinheit hin. Wenn mehrere ersetzbare Funktionseinheiten aufgeführt werden, kann *Ort* auf ein Problem mit der Systemcontroller-Hardware anstatt einzelner ersetzbarer Funtionseinheiten hinweisen. |

**TABELLE B-4** Meldungen zur Umgebungsüberwachung *(Fortsetzung)*

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Critical (kritisch) | `Chassis cover removed.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn die Gehäuseabdeckung abgenommen wurde. Die Plattform-Hardware schaltet als Vorsichtsmaßnahme das verwaltete System sofort aus. Die Ereignismeldung `System poweron is disabled` sollte in Verbindung mit dieser Meldung angezeigt werden, damit bei abgenommener Gehäuseabdeckung nicht der Befehl `poweron` ausgeführt werden kann. |
| Critical (kritisch) | `System poweron is disabled.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller ein Einschalten des Host-Systems (entweder durch Eingabe des Befehls `poweron` oder Drücken der Netztaste an der Vorderseite des Systems) verweigert. Der Systemcontroller verhindert das Einschalten des Systems wegen eines Begleitereignisses, das z.B. durch die Meldung `Chassis cover removed` angezeigt wird. Eine andere Möglichkeit ist ein Komponentenausfall oder unzureichende Lüfterkühlung. |
| Minor (geringfügig) | `System poweron is disabled.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, nachdem das Problem, das das Einschalten des Systems unmöglich gemacht hat (siehe vorherige Meldung `System poweron is disabled`) behoben wurde. Beispiel: Anbringen des Gehäuses oder Installation einer ausreichenden Lüfteranzahl zur Kühlung des Systems. |

**TABELLE B-4** Meldungen zur Umgebungsüberwachung *(Fortsetzung)*

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Major (bedeutend) | *Komponente* `at` *Ort* `has FAILED.`<br>*Komponente* `at` *Ort* `has FAULTED.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn ein Komponentenausfall bzw. -fehler erkannt wurde. Ein Fehler ist eine Bedingung niedrigerer Priorität, der das System in einem eingeschränkten Modus weiterarbeiten lässt. Ein Ausfall ist eine Bedingung höherer Priorität, die darauf hinweist, dass eine ersetzbare Funktionseinheit ausgefallen ist und ausgewechselt werden muss. *Komponente* ist der Komponententyp, der ausgefallen ist (z.B. SYS_FAN, PSU, CURRENT_SENSOR, DOC oder FPGA). *Ort* ist der Ort und der Name der Komponente mit der Fehlerbedingung. Ort und Name der Komponente entsprechen der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showenvironment`.<br>Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showfaults`. |
| Minor (geringfügig) | *Komponente* `at` *Ort* `is OK.` | ALOM CMT sendet dieser Meldung, um darauf hinzuweisen, dass ein vorheriger Fehler bzw. Ausfall behoben wurde. Die Felder (*Komponente* und *Ort*) haben die gleiche Bedeutung wie bei der vorherigen Fehler- bzw. Ausfallmeldung. |

**TABELLE B-4** Meldungen zur Umgebungsüberwachung *(Fortsetzung)*

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Critical (kritisch) | *Komponententyp* `at` *Ort* `has exceeded low warning threshold.`<br>*Komponententyp* `at` *Ort* `has exceeded low soft shutdown threshold.`<br>*Komponententyp* `at` *Ort* `has exceeded low hard shutdown threshold.`<br>*Komponententyp* `at` *Ort* `has exceeded high warning threshold.`<br>*Komponententyp* `at` *Ort* `has exceeded high soft shutdown threshold.`<br>*Komponententyp* `at` *Ort* `has exceeded high hard shutdown threshold.` | ALOM CMT sendet diese Meldungen, wenn analoge Messsensoren die angegebenen Grenzwerte überschritten haben. Der überschrittene Grenzwert wird in der Meldung angegeben. *Komponententyp* ist der Typ der Komponente, die ausgefallen ist, wie z.B. VOLTAGE_SENSOR oder TEMP_SENSOR. *Ort* ist der Ort und der Name der Komponente mit der Fehlerbedingung. Ort und Name der Komponente entsprechen der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showenvironment`.<br>Bei TEMP_SENSOR-Ereignissen kann diese Meldung auf ein Problem außerhalb des Servers wie z.B. die Raumtemperatur oder blockierte Luftzirkulation im Server hinweisen. VOLTAGE_SENSOR-Meldungen weisen auf ein Problem mit der Plattform-Hardware oder möglicherweise mit installierten Zusatzkarten hin.<br>Diese Fehlermeldungen erscheinen in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showfaults`. |
| Minor (geringfügig) | *Komponententyp* `at` *Ort* `is within normal range.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn ein analoger Messensor keine Warn- oder Ausfallgrenzwerte mehr überschreitet. Diese Meldung wird nur gesendet, wenn der Sensormesswert wieder in den Bereich innerhalb der Fehlerparameter zurückgeht. Diese Meldung erscheint möglicherweise nicht in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showenvironment`. |
| Critical (kritisch) | `SC initiating soft host system shutdown due to fault at` *Ort*`.`<br>`SC initiating hard host system shutdown due to fault at` *Ort*`.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller ein System aufgrund eines Fehlers herunterfährt. *Ort* ist der Ort und der Name der fehlerhaften Komponente, die das Herunterfahren verursacht hat. |

**TABELLE B-4** Meldungen zur Umgebungsüberwachung *(Fortsetzung)*

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Critical (kritisch) | `SC initiating soft host system shutdown due to insufficient fan cooling.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, um darauf hinzuweisen, dass der Systemcontroller mit dem Herunterfahren eines Systems begonnen hat, weil nicht genügend funktionierende Lüfter zur Systemkühlung verfügbar sind. Die Anzahl der zur optimalen Systemkühlung erforderlichen Lüfter ist je nach Plattform unterschiedlich. Weitere Informationen finden Sie in den jeweiligen Plattformhandbüchern. |
| Critical (kritisch) | `Host Power Failure: MB_DC_POK Fault.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, um auf ein Problem mit den Spannungskonvertern bzw. Netzspannungssensoren hinzuweisen. Infolge dessen kann das System nicht eingeschaltet bleiben. Dies weist auf ein Problem mit der Plattform-Hardware hin. Der Systemcontroller versucht, das System neu zu starten, um den Fehler zu beheben.<br>Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showfaults`. |
| Major (bedeutend) | `Power cycling Host System. Please wait.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, um darauf hinzuweisen, dass der Systemcontroller nach einem Netzspannungsfehler die betreffende Plattform neu startet. |
| Critical (kritisch) | `Host Power: MB_DC_POK is OK.` | ALOM CMT sendet dieser Meldung, um darauf hinzuweisen, dass ein vorheriger Netzspannungsfehler am System behoben wurde. Wenn dieser Fehler wieder auftritt, kann dies auf ein Problem mit der Plattform-Hardware oder der Hardware des Systemcontrollers hinweisen. |

**TABELLE B-4** Meldungen zur Umgebungsüberwachung *(Fortsetzung)*

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Major (bedeutend) | `Host system poweron failed due to fault at` *Sensor*`.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller das System nicht einschalten kann. *Sensor* ist eine Komponente wie z.B. der `MB/FF_POK`. Dieser Fehler weist auf ein Problem mit der Plattform-Hardware oder der Hardware des Systemcontrollers hin.<br>Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showfaults`. |
| Critical (kritisch) | `Host system failed to power off.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller das System nicht ausschalten kann. Dies weist auf ein Problem mit der Plattform-Hardware oder der Hardware des Systemcontrollers hin. Der Netzstecker des Systems sollte gezogen werden, um Schäden an der Plattform-Hardware zu vermeiden.<br>Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showfaults`. |
| Major (bedeutend) | *FRU_Typ* `at` *Ort* `has been removed.`<br>*FRU_Typ* `at` *Ort* `has been inserted.` | ALOM CMT sendet diese Meldungen, um darauf hinzuweisen, dass eine ersetzbare Funktionseinheit entfernt oder hinzugefügt wurde. *FRU_Typ* ist der Typ der erstzbaren Funktionseinheit wie z.B. SYS_FAN, PSU oder HDD. *Ort* ist der Ort und der Name der ersetzbaren Funktionseinheit gemäß der Ausgabe des Befehls `showenvironment`. |
| Major (bedeutend) | `Input power unavailable for PSU at` *Ort*`.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn an einem Netzteil keine Eingangsspannung anliegt. Diese Meldung weist normalerweise darauf hin, dass das Netzkabel nicht in der Steckdose steckt. Wenn die Netzkabel ordnungsgemäß in einer Steckdose stecken, an der Spannung anliegt, deutet dies auf ein Problem mit dem Netzteil hin.<br>Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showfaults`. |

In TABELLE B-5 sind Umgebungsüberwachungsmeldungen des Systemcontrollers für das Host-System aufgeführt.

**TABELLE B-5** Meldungen zur Umgebungsüberwachung des Host-Systems

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Critical (kritisch) | *Komponente* `deemed faulty and disabled.` | ALOM CMT sendet, wenn eine Komponente entweder automatisch (durch POST, das einen Fehler erkannt hat) oder durch Eingabe des Befehls `disablecomponent` durch einen Benutzer deaktiviert wurde. *Komponente* ist die deaktivierte Komponente, die ein Eintrag aus dem Plattform-Befehl `showcomponent` ist.<br>Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showfaults`. |
| Critical (kritisch) | *Komponente* `reenabled.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn eine Komponente wieder aktiviert ist. Die Aktivierung geschieht durch Eingabe des Befehls `enablecomponent` durch den Benutzer oder durch das Auswechseln einer ersetzbaren Funktionseinheit, wenn es sich bei der Komponente selbst um eine ersetzbare Funktionseinheit (wie z.B DIMM) handelt. *Komponente* ist der Name der Komponente, die in der Ausgabe des Plattform-Befehl `showcomponent` enthalten ist. |
| Major (bedeutend) | `Host detected fault, MSGID:` *SUNW-MSG-ID*`.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn die Solaris PSH-Software einen Fehler erkannt hat. *SUNW-MSG-ID* ist ein ASCII-Bezeichner des Fehlers. Dieser kann unter `http://www.sun.com/msg` eingegeben werden, wenn Sie nähere Informationen zur Ursache des Fehlers und zur Behebung benötigen.<br>Diese Fehlermeldung erscheint in der Ausgabe des ALOM CMT-Befehls `showfaults`. |

**TABELLE B-5** Meldungen zur Umgebungsüberwachung des Host-Systems *(Fortsetzung)*

| Schweregrad | Meldung | Beschreibung |
|---|---|---|
| Major (bedeutend) | `Dropping ereports, message queue is full.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn die Hardware eine übermäßig hohe Anzahl an Hardwarefehlern erkannt hat, die am Ursprung nicht deaktiviert werden konnten. Diese Meldung weist darauf hin, dass einige Fehlermeldungen verloren gegangen sind, da zur Speicherung dieser übermäßig hohen Anzahl an Ereignissen kein Speicherplatz mehr zur Verfügung stand. |
| Major (bedeutend) | *Ort* `has been replaced; faults cleared.` | ALOM CMT sendet diese Meldung nach dem Auswechseln einer ersetzbaren Funktionseinheit, die einen vom Host-System erkannten Fehler aufwies. *Ort* ist der Ort und der Name der ersetzbaren Funktionseinheit, die ausgewechselt wurde. Diese Meldung kann beim Hochfahren des Systemcontrollers oder nach dem Auswechseln ersetzbarer Funktionseinheiten bzw. dem Schließen der Gehäuseabdeckung empfangen werden. |
| Major (bedeutend) | `Existing faults detected in FRU_PROM at` *Ort*`.` | ALOM CMT sendet diese Meldung, wenn der Systemcontroller eine neue ersetzbare Funktionseinheit mit vorherigen, im PROM dieser ersetzbaren Funktionseinheit protokollierten Fehlern erkannt hat. Dieses Ereignis kann auftreten, wenn eine ersetzbare Funktionseinheit oder eine Systemcontroller-Karte von einem System zum anderen ausgetauscht werden. *Ort* ist der Name des SEEPROMs auf der ausgewechselten ersetzbaren Funktionseinheit wie z.B. `MB/SEEPROM`.<br>Die zuletzt aufgetretene Fehlermeldung wird vom PROM der ersetzbaren Funktionseinheit in die `showfaults`-Liste importiert. Beim Eintrag in der `showfaults`-Liste handelt es sich um den eigentlichen Fehler, nicht diese Fehlermeldung. |

# Index


## A

Aktualisierung, Konfigurationseinstellungen, 86
Aktuelle Benutzer anzeigen, 113
Alarme
  E-Mail, 137
  E-Mail-Warnungen konfigurieren, 23
ALOM (Advanced Lights Out Management) CMT
  Befehls-Shell, 45
  Liste der Befehle, 46
  Software, 3
ALOM CMT-Befehle
  `bootmode`, 51
  `break`, 53
  `clearasrdb`, 54
  `clearfault`, 55
  `console`, 57
  `consolehistory`, 59
  `disablecomponent`, 61
  `enablecomponent`, 63
  `flashupdate`, 65
  `help`, 67
  `logout`, 70
  `Passwort`, 70
  `powercycle`, 72
  `poweroff`, 73
  `poweron`, 74
  `removefru`, 76
  `resetsc`, 79
  `setdate`, 80
  `setdefaults`, 82
  `setfru`, 84
  `setkeyswitch`, 84
  `setlocator`, 85
  `setsc`, 86
  `setupsc`, 87
  `showcomponent`, 89
  `showdate`, 91
  `showenvironment`, 92
  `showfaults`, 98
  `showfru`, 100
  `showhost`, 103
  `showkeyswitch`, 104
  `showlocator`, 104
  `showlogs`, 105
  `shownetwork`, 108
  `showplatform`, 109
  `showsc`, 110
  `showusers`, 113
  `Systemneustart`, 77
  `useradd`, 115
  `userdel`, 116
  `userpassword`, 117
  `userperm`, 118
  `usershow`, 121
ALOM CMT-Fehlermeldungen, 163 bis 167
Ändern
  eigenes Passwort, 70
  Eingabeaufforderungen, 147
  Passwort eines anderen Benutzers, 117
  Zugriffsrechte, 118
Anpassen der ALOM CMT-Software
  mit `setupsc`, 87
Anzahl an Telnet-Sitzungen, 45

Anzeigen, 59
  aktuelles Datum, 91
  Benutzerkonten, 121
  FRU-Status, 100
  Hostinformationen, 103
  Informationen zum virtuellen Schlüsselschalter, 104
  OpenBoot-PROM-Eingabeaufforderung, 31
  Status der Such-LED, 104
  Systeminformationen, 110
Aus- und dann Einschalten des Hostservers, 72
Ausbauen von ersetzbaren Funktionseinheiten, 76
Ausführen des Skripts `setupsc`, 32, 34, 88
Ausschalten des Hostservers, 73

## B

Baudrate für seriellen Anschluss, 154
Beenden
  Sitzung, 70
  Verbindung, 70
Befehls-Shell, 45 bis 121
  Anzahl, 45
  Eingeben von Optionen, 46
  Fehlermeldungen, 163 bis 167
  *siehe auch* `sc`-Befehle
Befehlszeilenschnittstelle (CLI), 2, 45
Benachrichtigungsvariablen, 127
Benutzerkonten
  anzeigen, 121
  einrichten, 115
  löschen, 116
Benutzernamen, Richtlinien, 115
Benutzersitzungsinformationen, 113
Bereitschaftsmodus, 73
`boot`-Log, 59
`bootmode`, Befehl, 51
`break`, Befehl, 53

## C

`clearasrdb`, Befehl, 54
`clearfault`, Befehl, 55
`console`, Befehl, 57
`consolehistory`, Befehl, 59

## D

Datenbitwert für seriellen Anschluss, 154
Datum
  aktuell, 91
  Datum und Uhrzeit einstellen, 80
DHCP, 16
DHCP-Serverinformationen anzeigen, 108
DHCP-Variable, 140
Diagnose, 159
`disablecomponent`, Befehl, 61
Dynamic Host Configuration Protocol, 16

## E

Eingabeaufforderung festlegen, 147
Eingabeaufforderungen
  Ändern, 147
  Umschalten zwischen, 28
Eingeben von ALOM CMT-Befehlen, 45
Einrichten von neuen Benutzerkonten, 37, 115
Einstellen
  Benutzerberechtigungen, 118
  OpenBoot-NVRAM-Variablen, 51
E-Mail-Alarme, 137
  Konfigurieren, 23
`enablecomponent`, Befehl, 63
Entfernen von Benutzerkonten, 39
Entsperren der Fernverbindung, 162
Ereignisalarme in der ALOM-Shell, 146
Ereignisstufen, 146
Ersetzbare Funktionseinheiten
  Ausbauen, 76
  Fehlermeldungen, 167
  PROM-Status, 100
Ethernet
  Adressvariable, 157
  MAC-Variable, 141
  Schnittstelle, 16

## F

failed, Definition des Gerätezustands, 4
faulty, Definition des Gerätezustands, 4
Fehlerbehebung, 159
  ALOM-Probleme, 160
  Fehlermeldungen der ALOM CMT-Shell, 163
  Serverprobleme, 162

Fehlermeldungen, Liste, 163
Festplattenlaufwerksstatus, 31, 92
Firmware
  neue Version installieren, 65
  Status des virtuellen Schlüsselschalters, 104
  Version, 103, 110
`flashupdate`, Befehl, 65
FRUs
  *siehe* Ersetzbare Funktionseinheiten

## G

Gewaltsames Herunterfahren des Servers, 30, 77

## H

Harter Neustart des Servers, 79
`help`, Befehl, 67
Herstellen einer Verbindung zur Konsole, 57
Herunterfahren des Servers, gewaltsam, 30
Herunterladen von ALOM CMT-Firmware, 65
Historie im Ereignispuffer, 105
Hostbeschreibung, 150

## I

`if_network`, Variable, 136
IP-Variable
  Adresse, 141
  Gateway, 142
  Netzmaske, 144

## K

Kommunikationsschnittstellen, 14
Komponenten, überwacht, 2
Konfiguration
  planen, 14
  Variablen, 123 bis 157
Konfigurationseinstellungen ändern, 86
Konfigurieren
  ALOM, 87
  E-Mail-Alarme, 23
Konsolenbenutzer
  Anzeigen, 113
  mehrere, 57
Koordinierte Weltzeit (UTC), 81
Kundendaten, 150

## L

LED-Status, 31, 92
`logout`, Befehl, 70
Logs, 59
Löschen von Benutzerkonten, 39, 116

## M

Mehrere Optionen eingeben, 46
Meldungen in Puffern, 59

## N

NET MGT, Anschluss, 16
`netsc_enetaddr`, Variable, 141
`netsc_ipaddr`, Variable, 141
`netsc_ipgateway`, Variable, 142
`netsc_ipnetmask`, Variable, 144
Netzgerätestatus, 31, 92
Netzmaskenvariable, 144
Netzwerk
  aktivieren, 136
  aktuelle Konfiguration anzeigen, 108
  Variablen, 126
Neustart von ALOM CMT, 28
Neustarten des Servers, 77
  Optionen, 30

## O

OpenBoot-PROM, Eingabeaufforderung
  anzeigen, 31
OpenBoot-PROM-Befehle, 43
Optionen eingeben, 46

## P

Parität des seriellen Anschlusses, 154
`password`, Befehl, 70
Passwort
  alle ALOM-Passwörter zurücksetzen, 168
  anderes ändern, 117
  Echo, 149
  eigenes ändern, 70
  Richtlinien, 71, 117
Planen der Konfiguration, 14
Plattform anzeigen, 109

powercycle, Befehl, 72
poweroff, Befehl, 73
poweron, Befehl, 74

## R

removefru, Befehl, 76
reset, Befehl, 77
resetsc, Befehl, 79
Ruhezustand bei Sitzungen, 148
run -Log, 59

## S

sc_backupuserdata, Variable, 145
sc_clieventlevel, Variable, 146
sc_clipasswdecho, Variable, 149
sc_cliprompt, Variable, 147
sc_clitimeout, Variable, 148
sc_customerinfo, Variable, 150
sc_powerondelay, Variable, 152
sc_powerstatememory, Variable, 153
sc-Befehle, 45 bis 121
Schnittstelle
  NET MGT, 16
  SER MGT, 15
Schreibgeschützter Modus, 57
  Benutzer anzeigen, 113
Schreibsperre
  aufheben, 59
  für die Konsole, 162
Schreibzugriff, 57
SER MGT, Anschluss, 15
ser_baudrate, Variable, 154
ser_data, Variable, 154
ser_parity, Variable, 154
ser_stopbits, Variable, 155
Serieller Anschluss, 15
  Baudrate einstellen, 154
  Datenbitwert, 154
  Parität, 154
  Variablen, 125
Server
  gewaltsam herunterfahren, 30
  harter Neustart, 79
  Plattforminformationen, 109
  Probleme, 160
setdate, Befehl, 80
setdefaults, Befehl, 82
setfru, Befehl, 84
setkeyswitch, Befehl, 84
setlocator, Befehl, 85
setsc, Befehl, 86
setupsc, Befehl, 87
Setup-Skript, 88
Shell-Eingabeaufforderung ändern, 147
showcomponent, Befehl, 89
showdate, Befehl, 91
showenvironment, Befehl, 31, 92
showfaults, Befehl, 98
showfru, Befehl, 100
showhost, Befehl, 103
showkeyswitch, Befehl, 104
showlocator, Befehl, 104
showlogs, Befehl, 105
shownetwork, Befehl, 108
showplatform, Befehl, 109
showsc, Befehl, 110
showusers, Befehl, 113
Sicherungskopie von Benutzerdaten, 145
Sitzung im Ruhezustand, 148
Skript setupsc ausführen, 32, 34, 88
Software, Anweisungen, 14
Spannungsstatus, 31, 92
Speicher für Stromversorgungszustand, 153
ssh, Befehl, 3, 26
Standard-Boot-Gerät, 51
Standardwerte wiederherstellen, 82
Steuerung, Boot-Verhalten, 51
Stoppbit-Wert für seriellen Anschluss, 155
Stromversorgungszustand, 153
Such-LED, 85
  ein-/ausschalten, 85
  Status, 104
sys_autorestart, Variable, 155
sys_autorunonerror, Variable, 156
sys_enetaddr, Variable, 157
System
  Konsole umleiten, 29
  Temperatur, 31, 92
  Variablen, 128

## T

`telnet`, Befehl, 3, 26
Telnet-Sitzungen, Anzahl, 45
Temperatur, 31, 92
Timer,Watchdog, 155

## U

Überwachte Komponenten, 2
Umgebung, 31, 92
Umleiten der Systemkonsole, 29
Umschalten zwischen Eingabeaufforderungen, 28
`useradd`, Befehl, 115
`userdel`, Befehl, 116
`userpassword`, Befehl, 117
`userperm`, Befehl, 118
`usershow`, Befehl, 121
UTC (Coordinated Universal Time), 81

## V

Variable
- Baudrate für seriellen Anschluss, 154
- Benachrichtigung, 127
- Datenbitwert für seriellen Anschluss, 154
- DHCP, 140
- Einschaltverzögerung, 152
- Ethernet, 141
- Ethernet-Adresse, 157
- Hostbeschreibung, 150
- IP-Adresse, 141
- IP-Gateway, 142
- Netzmaske, 144
- Netzwerk, 126
- Netzwerk aktivieren, 136
- Parität des seriellen Anschlusses, 154
- Passwortecho, 149
- Serieller Anschluss, 125
- Sicherungskopie, 145
- Speicher für Stromversorgungszustand, 153
- Stoppbit-Wert für seriellen Anschluss, 155
- Systembenutzer, 127
- Systemschnittstelle, 128
- Zeitlimit für Sitzung im Ruhezustand, 148

Variablen, 123 bis 157
Verzögern des Einschaltens, 152
Virtueller Schlüsselschalter
- Einstellungen, 84
- Status, 84

## W

Watchdog-Timer, 155
Werkseitige Standardwerte, 82

## Z

Zugriffsrechte
- admin, Konto, 26
- festlegen oder ändern, 118

FUJITSU